Hackgutfeuerung

PRO

Planung und Installation

PRO-A-00-00-00-01-IADE

DE-B31-012-V03-1013



Informationen zur Dokumentation

Lesen Sie diese Dokumentation bitte aufmerksam durch.

Sie soll Ihnen als Nachschlagewerk dienen und enthält wichtige Informationen zum Aufbau, zur Sicherheit, Bedienung, Wartung und Pflege Ihrer Heizanlage.

Wir sind stets bemüht unsere Produkte und Unterlagen zu verbessern. Für Hinweise und Anregungen danken wir im Voraus.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

Bruck 7

A-4722 PEUERBACH

Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax: 0043 (0) 7276 / 3031

Email: office@guntamatic.com



Hinweise, die Sie im eigenen Interesse auf jeden Fall beachten sollten, sind in dieser Anleitung wie nebenan bezeichnet.

-

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

PRO-01-00-00-00-01-IADE

1.1 Sicherheitshinweise

GUNTAMATIC-Heizanlagen entsprechen dem neuesten Stand der Technik und erfüllen alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften. Unsachgemäße Installation kann Lebensgefahr bedeuten. Heizkessel sind Feuerungsanlagen und stellen bei unsachgemäßer Behandlung Gefahrenquellen dar. Montage, Erstinbetriebnahme und Service dürfen daher nur von ausreichend qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung aller Vorschriften und der Herstelleranweisungen erfolgen.

1.2 Garantie und Gewährleistung

Garantie und Gewährleistung durch den Hersteller setzen eine fachgerechte Montage und Inbetriebnahme der Heizanlage voraus. Mängel und Schäden, die auf unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme oder Bedienung zurückzuführen sind, sind davon ausgeschlossen. Um eine bestimmungsgemäße Funktion der Anlage zu gewährleisten, sind die Anweisungen des Herstellers zu befolgen. Weiters dürfen nur Originalteile oder vom Hersteller ausdrücklich freigegebene Teile in die Anlage eingebaut werden.

1.3 Inbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme der Feuerung muss durch einen GUNTAMATIC-Fachmann oder durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Er kontrolliert, ob die Anlage laut Schema gebaut wurde, stimmt die Anlage ab und erklärt dem Anlagenbetreiber den Betrieb der Heizanlage.

1.4 Bauliche Voraussetzungen

Bei der Schaffung der baulichen Voraussetzungen sind unbedingt die örtlich geltenden, gesetzlichen Einreich-, Bau- und Ausführungs-vorschriften sowie die Maßangaben in den Einbaurichtlinien, Einbaubeispielen und technischen Daten zu beachten! Die Einhaltung der örtlich geltenden Vorschriften und die ordnungsgemäße Durchführung der baulichen Maßnahmen liegen alleine im Verantwortungsbereich des Anlagenbesitzers und sind Garantie- und Gewährleistungsvoraussetzung. GUNTAMATIC übernimmt für bauliche Maßnahmen aller Art keine wie immer geartete Gewährleistung oder Garantie. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit oder Außerkraftsetzung behördlicher Auflagen empfehlen wir in Anlehnung an die österreichische Richtlinie pr TRVB H 118 folgende Ausführungen:

1.5 Qualitätsmanagement

QM-Holzheizwerke

Experten aus der Schweiz, Deutschland und Österreich haben gemeinsam Qualitätsstandards für Holzheizwerke geschaffen. Dadurch wird sichergestellt, dass in einem Projekt, an dem mehrere Unternehmen beteiligt sind, die geforderte Qualität festgelegt und geprüft wird.

Info:

Österreich: www.qmholzheizwerke.at
www.qm-heizwerke.at
www.umweltfoerderung.at

Deutschland: www.qmholzheizwerke.de

Schweiz: www.qmholzheizwerke.ch
www.holzenergie.ch

2 Planung und Installation

PRO-02-00-00-00-01-IADE

2.1 Brandschutz

Achtung

Die am Montageort der Heizanlage gültigen Brandschutz-vorschriften müssen eingehalten werden!

Die Einhaltung dieser Vorschriften obliegt ausschließlich der Kontrolle durch den Betreiber! Eine Kontrolle bei der Inbetriebnahme ist nicht vorgesehen.

Ländervorschriften

Österreich:

Landesgesetzblätter der Bundesländer
techn. Richtlinie vorbeugender Brandschutz pr TRVB H118

Deutschland:

Musterfeuerungsverordnung (M-FeuVO)
Hessen und Saarland – hier gilt §16 FeuVO Hessen

Schweiz:
Brandschutzvorschriften (www.vkf.ch)

weitere Exportländer:
zuständige Brandschutzbehörde

Empfehlung

Die Einhaltung der jeweiligen Länder Brandschutzvorschriften ist verpflichtend und den GUNTAMATIC Mindestbrandschutzanforderungen übergeordnet. Bei fehlenden spezifischen Ländervorschriften sind die GUNTAMATIC Mindest-Brandschutz-Anforderungen exakt einzuhalten.

Mindest-Brandschutz-Anforderungen

Heizraum

Boden aus Beton, roh oder gefliest. Alle Materialien für Boden, Wände und Decke sind brandbeständig in F60 auszuführen.

Heizraumtür: Heizräume dürfen nicht allgemein zugänglich sein. Beim Eingang zu Heizräumen ist auf den Zweck des Raumes, das Verbot des Zutritts für Unbefugte, das Rauchverbot und das Verbot des Hantierens mit offenem Licht gut sichtbar hinzuweisen. Die Heizraumtür ist als Brandschutztür T30 in Fluchtrichtung öffnend, selbsttätig schließend und absperrbar auszuführen. Verbindungstüren zum Brennstofflager sind ebenfalls als Brandschutztüren T30, selbsttätig schließend und absperrbar, auszuführen. Keine direkte Verbindung zu Räumen (Garage), in denen leicht brennbare oder leicht entzündliche Stoffe aufbewahrt werden.

Heizraumfenster: Fenster, bei denen die Gefahr einer Brandübertragung besteht, sind brandhemmend auszuführen.

Verbrennungsluftzufuhr: Eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr aus dem Freien muss gewährleistet sein.

Sprinkler: An der Austrageinheit muss eine Sprinklereinheit angeschlossen werden, welche bei 55°C auslöst. Bei Auslösung wird das Austragschneckengehäuse vollständig geflutet. Die Wassermenge dazu muss zumindest 20 Liter betragen.

Hinweis

> Die Sprinklereinrichtung muss bei jeder Anlage, unabhängig von örtlichen Vorschriften, angeschlossen werden!

Brennstofflagerraum

Es gelten die gleichen Mindest-Brandschutz-Anforderungen wie für den Heizraum.

Lagerraumöffnungen: Lagerraumöffnungen sind in T30, selbsttätig schließend und absperrbar auszuführen. Auf der Lagerraumöffnung ist ein Hinweisschild mit der Aufschrift „**Betreten während des Betriebes verboten**“ anzubringen.

Revisionsöffnungen: Über dem Raumaustragungskanal ist eine Revisionsöffnung, F90 verschließbar, anzuordnen.

Befüllleitungen: Befüllleitungen durch brandgefährdete Räume müssen F90 verkleidet werden.



Sicherheitseinrichtungen

In Abhängigkeit von Anlagenausführung, Heizleistung, Brennstoff und Lagermenge sind **in Österreich** laut prTRVB H118 (technische Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz) verschiedene Sicherheitseinrichtungen erforderlich

Hackgut

RSE = Rückbrand Schutzeinrichtung (Brandschutzklappe)
RZS = Rückzündsicherung (Brandschutzklappe)
SLE = Selbsttätige Löscheinrichtung (Sprinkler)
RHE = Rückbrandhemmende Einrichtung (schräg stehende Austragschnecke)
FÜF = Flammenüberwachung im Feuerungsraum (Fotosensor)
TÜB = Temperaturüberwachung im Brennstofflager/Vorratsbehälter

Beim Durchtritt des Schneckenkanals vom Brennstofflager in den Heizraum ist eine Temperaturüberwachung einzubauen und eine Optische und Arkustische Warneinrichtung anzuschließen. Bei Überschreitung von 70°C wird diese aktiviert.

Bauseits zu errichtende Sicherheitseinrichtung:

HLE = Händisch auszulösende Löscheinrichtung

Ist es möglich 50 m³ und mehr zu lagern, ist eine händisch auszulösende Löscheinrichtung, frostsicher vom Heizraum aus, angeschlossen an eine unter Druck stehende Wasserleitung, ausgeführt als Leerverrohrung DN20, direkt über dem Durchtritt des Raumaustragungskanals, im Brennstofflager mündend einzubauen. Die Löscheinrichtung muss mit einem Hinweisschild „**Löscheinrichtung Brennstofflagerraum**“ gekennzeichnet sein.

Pellets

RSE = Rückbrand Schutzeinrichtung (Brandschutzklappe)
RHE = Rückbrandhemmende Einrichtung (schräg stehende Austragschnecke)

Für Heizanlagen > 150kW Heizleistung oder > 50m³ Brennstoff Lagerraumgröße sind Abweichungen von dieser Richtlinie in Form von Sonderkonstruktionen zulässig, wenn dadurch zumindest die gleiche Brandsicherheit, wie in dieser Richtlinie (prTRVB h118) gefordert, erzielt wird.

> **Abweichungen sind von einer Prüfstelle zu begutachten und in einem Prüfbericht darzulegen!**

2.2 Anforderungen an den Heizraum

Verbrennungsluftzufuhr

Der Unterdruck im Heizraum darf 3 Pa (0,3 mmWS) nicht überschreiten. Die Lüftungsöffnungen von Heizräumen müssen ab einer Brennstoffwärmeleistung von 50 kW mindestens einen freien Querschnitt von 5 cm^2 je kW Nennleistung aufweisen. Die Zuluftführung muss direkt ins Freie führen, sollten dazu andere Räume durchquert werden, so ist diese Luftführung F90 zu ummanteln. Außen müssen Belüftungsöffnungen mit Schutzgitter > 5 mm Maschenweite verschlossen werden. Die Verbrennungsluftzufuhr sollte, wenn möglich in Bodennähe erfolgen, um ein Auskühlen des Heizraumes zu verhindern.

Elektrische Installation

Im Heizraum müssen die Beleuchtung und die elektrische Zuleitung zur Heizanlage fest installiert sein. Für jede Heizanlage ist ein gekennzeichneter absperrbarer Heizungshauptschalter und ein Fluchtschalter (Not-Aus) ist an leicht zugänglicher Stelle außerhalb des Heizraumes in der Nähe der Heizraumtür anzubringen.

Feuerlöscher

Ein Handfeuerlöscher (6 kg Füllgewicht EN3) ist außerhalb des Heizraumes neben der Heizraumtür anzubringen.

Frostschutz

Frostsicherheit für den Heizraum, wasserführende Leitungen und eventuelle Fernwärmerohre, muss gewährleistet sein.

Mindestraumgröße

1 Modul	mind. L* 270 x B* 330 cm	(auf linker Seite zugänglich)
	mind. L* 270 x B* 430 cm	(auf einer Seite und hinten zugänglich)
2 Module	mind. L* 540 x B* 330 cm	(jedes Modul auf linker Seite zugänglich)
	mind. L* 440 x B* 430 cm	(Module auf einer Seite und von hinten zugänglich)

L * = Heizraumlänge von links nach rechts – den (die) Kessel von vorne betrachtet
B * = Heizraumbreite von vorne nach hinten – den (die) Kessel von der Seite betrachtet

Mindestraumhöhe

H 250 cm (ideal 280 cm)

Einbringöffnung

B 150 cm x H 230 cm (Kessel auf Transportholz fertig montiert geliefert)
B 125 cm x H 200 cm (Kessel in mehreren Teilen geliefert)
B 90 cm x H 200 cm (alle Anschraubteile müssen demontiert werden)

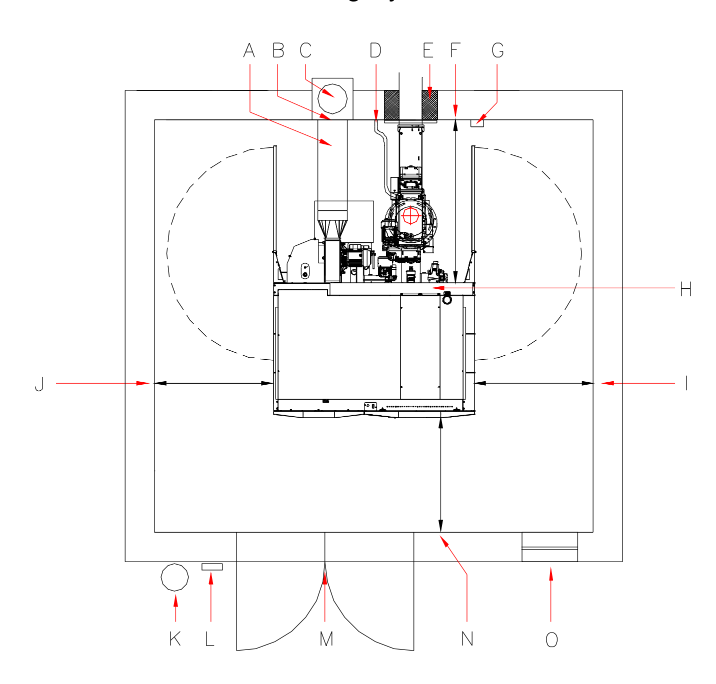
Abmessungen ohne ISO

Wärmetauscher	L 160 x B 90 x H 200 cm
Unterkasten	L 160 x B 90 x H 70 cm

(alle Anschraubteile müssen demontiert werden)

Aufstellungsort

Planen Sie das (die) Module möglichst nahe beim Kamin, um ein langes Abgasrohr zu vermeiden. Das Modul muss für Servicezwecke und zum Entleeren der Aschebox idealerweise von links oder von links hinten zugänglich sein. Sollte das Modul aus baulichen Gründen links an die Wand gestellt werden müssen, ist ein Entleeren der Aschebox nicht möglich. Bei dieser Aufstellungsvariante muss das automatische Asche-Saug-System eingebaut werden. Bei Kaskadenanlagen mit mehreren Modulen empfiehlt sich generell der Einsatz des automatischen Asche-Saug-Systems.



A → Einbauvariante Energiesparzugregler mit Ex-Klappe im Rauchrohr
(möglichst nahe am Kaminanschluss – die örtlichen Vorschriften beachten – mögliche Staubbildung)

B → Einbauvariante Energiesparzugregler mit Ex-Klappe im Kamin
(ca. 50 cm unter dem Kaminanschluss – die örtlichen Vorschriften beachten)

C → Kamin (Feuchte unempfindlicher Schamotte-Kamin empfohlen)

D → Wasseranschluss für Sprinklereinrichtung 55°C (muss angeschlossen werden)

E → Mauerdurchbruch (Höhe 70 cm, Breite 45 cm)

F → Abstand hinten → 1,3 m möglich (wenn der Abstand links mindestens 1 m beträgt)
→ 2,3 m wenn der Abstand links weniger als 1 m beträgt oder wenn mehrere Module nebeneinander gestellt werden

G → Ablauf für die Sicherheitsventile und die thermische Übertemperatursicherung

H → Netzanschluss

I → Abstand rechts → 0 cm möglich (wenn der Abstand links und hinten mindestens 1 m beträgt)
→ 1 m wenn der Abstand links weniger als einen 1 m beträgt

J → Abstand links → 0 cm möglich (wenn der Abstand rechts und hinten mindestens 1 m beträgt)
→ 1 m wenn der Abstand rechts weniger als einen 1 m beträgt

K → Feuerlöscher (6 kg Füllgewicht EN3)

L → Fluchtschalter (Not-Aus)

M → Brandschutztür (T30 absperrbar und selbsttätig schließend)

N → Wandabstand vorne → mindestens 1 m

O → Verbrennungsluftzufuhr (5 cm² pro kW Leistung)

2.3 Anforderungen an den Kamin

Der Kamin muss auf die Anlage abgestimmt sein, um einen wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Wichtig



Verwenden Sie nur feuchtigkeitsunempfindliche, wärmegedämmte Schamott-Kamine.

Im Teillastbetrieb kann die Abgastemperatur weniger als 100 C° betragen!

Die Anlage darf nur an den Kamin angeschlossen werden, wenn der Kamin den gesetzlichen Vorschriften entspricht und den technischen Anforderungen genügt. Der Kamin muss der Feuerungsleistung angepasst sein und nach DIN 4705 dimensioniert werden. Um eine exakte Kaminauslegung durchführen zu können, müssen die Abgaswerte einer Kaminberechnung zugrunde gelegt werden. Bei Neuauslegung sind hoch wärmegedämmte Schornsteine (DIN 18160 T1) oder geeignete, allgemein zugelassene, feuchtigkeitsunempfindliche **Schamotte-Kamine** zu verwenden.

Sollen an einen Kamin zwei oder mehrere Heizmodule angeschlossen werden, muss dies in jedem Fall schon vorher mit dem zuständigen Kaminkehrer abgeklärt werden. Gibt es keine Einwände seitens des Kaminkehrers muss der Kamin entsprechend den gesetzlichen Vorschriften und den technischen Anforderungen durch eine Berechnung des Kaminherstellers dimensioniert und ausgeführt werden.

Hinweis Es ist grundsätzlich ratsam, den Kaminkehrer schon in der Planungsphase mit einzubeziehen, da er die Schornsteinanlage abzunehmen hat.

Kaminhöhe

Die minimale Kaminhöhe beträgt je nach Feuerungsleistung 5 – 10 Meter. Die Kaminmündung muss den höchsten Gebäudeteil um mind. 0,5 m überragen. Bei Flachdächern muss die Kaminmündung die Dachfläche um mind. 1,5 m überragen.

Kamindurchmesser

Der Kamin muss der Feuerungsleistung angepasst sein. Folgende Angaben sind Anhaltswerte und können zur Planung verwendet werden. Wir empfehlen jedoch, den Kamin von einem Fachmann berechnen zu lassen.

PRO 175/250	eff. Höhe über 6 m	**D= 250 mm**
	eff. Höhe unter 6 m	**D= 300 mm**

Kaminberechnungsdaten

Den Kamin auf Nennlast auslegen!
(gemittelte Werte bei verunreinigtem Wärmetauscher)

Nennlast

Type	Abgastemp.	CO_2	Massenstrom	Zugbedarf
PRO 175	150℃	12,0%	0,144 kg/s	10 Pascal
PRO 250	180℃	12,0%	0,194 kg/s	10 Pascal

Teillast

Type	Abgastemp.	CO_2	Massenstrom	Zugbedarf
PRO 175	110℃	10,0%	0,051 kg/s	2 Pascal
PRO 250	130℃	10,0%	0,051 kg/s	2 Pascal

2.4 Anforderungen an das Brennstofflager

Jahresbedarfsschätzung

Pro 1 Kilowatt Gebäudeheizlast rechnet man mit folgendem jährlichen Brennstoffbedarf:

→ ca. 2,00 m³	Hartholzhackgut	(m³ - pro 1 kW/Jahr)
→ ca. 2,50 m³	Weichholzhackgut	(m³ - pro 1 kW/Jahr)
→ ca. 0,65 m³	Pellets	(m³ - pro 1 kW/Jahr)

Lagerraumanordnung

Den Lagerraum möglichst quadratisch errichten, um eine optimale Ausnutzung durch das Rührwerk zu erreichen.

Lagerraumbelüftung

Lagerräume und Lagerbehälter müssen, um lebensgefährliche CO-Konzentrationen zu vermeiden, belüftet werden. Die Lüftungsöffnungen müssen ins Freie führen und gewährleisten, dass ein Luftwechsel zwischen Lagerraum und Umgebungsluft entsteht Reicht die natürliche Thermik nicht aus, muss eine entsprechende technische Vorkehrung getroffen werden.

Wenn die Befüllstutzen nicht ins Freie münden, muss die Belüftung über eine gesonderte Lüftungsöffnung erfolgen. Es ist sicherzustellen, dass kein Regenwasser über die Lüftungsöffnung in den Lagerraum gelangen kann.

Aufstellungsräume von Lagerbehältern aus luftdurchlässigem Gewebe müssen eine ins Freie mündende Lüftungsöffnung haben.

Ein Lüftungsquerschnitt von 200 cm² ist ausreichend.

für Lagerräume bis 30 t sind die Anforderungen erfüllt, wenn:

- die Befüllstutzen ins Freie münden; die Belüftung kann über Verschlussdeckel mit Lüftungsöffnung erfolgen;
- der Durchmesser der Belüftungsleitungen mind. 90 mm beträgt;
- der freie Lüftungsquerschnitt der Austrittsöffnung bei Befüll-leitungen bzw. Lüftungsleitungen bis zu einer Länge von 2 m mindestens 40 cm² und über 2 m Länge mindestens 60 cm² beträgt; 2x Verschlussdeckel = 60 cm²;

für Lagerräume über 30 t sind die Anforderungen erfüllt, wenn:

- entweder eine Kombination aus natürlicher oder mechanischer Lüftung, basierend auf einer CO-Sensoric angewendet wird oder eine Zwangsbelüftung nach Stand der Technik zur Beseitigung der CO-Gefahr erfolgt.

Lagerraumbefüllung

Das Hackgut wird meist mit Kippern angeliefert. Eine befestigte Zufahrt zum Lagerraum ist erforderlich. Idealerweise liegt der Lagerraum an der Außenwand und ist über ein Tor zu befüllen. Um Beschädigungen des Rührwerks beim Einschieben des Hackgutes mit einem Frontlader in den Lagerraum zu verhindern, sollte die Befüllöffnung um zumindest 30–40 cm höher sein als der tiefste Punkt der Federarme. Wird das Brennstofflager pneumatisch durch einen Pumpwagen mit Brennstoff befüllt, sind die Befüllkupplungen zu erden. Bei dieser Art der Befüllung auf staubdichte Abschottung des Lagerraumes achten.

Türen/Verbretterung

Oberirdische Brennstofflager müssen über eine versperrbare Tür oder Luke mit mindestens 1,80 m² Querschnitt (nach außen öffnend) versehen sein. Innenseitig muss die Einstiegöffnung mit einer Beplankung versehen sein, die von außen abnehmbar ist, damit der Brennstoff bei irrtümlicher Öffnung des Lagerraums nicht herausrieseln kann. Auf Grund der Verletzungsgefahr während des Betriebes sind Einstiegsöffnungen, Türen oder Luken verschließbar auszuführen und während des Betriebes verschlossen zu halten. Auf der Zugangstür ist ein Warnhinweisschild anzubringen, welches auf die Gefahren beim Betreten des Lagerraumes hinweist und Verhaltenshinweise gibt.

Elektrische Installationen

Rührwerk

Elektroinstallationen im Brennstofflager sind nicht zulässig.

Deckenbefüllschnecke

Der Antriebsmotor und die nötige Elektroinstallation müssen außerhalb des Lagerraumes montiert werden.

Befüllset

Die Befüllkupplungen müssen geerdet werden.

Es müssen mindestens 2 Befüllstutzen montiert werden.
Mindestabstand 0,5 m – Maximalabstand 1,5 m

Statik

Die Umschließungswände müssen den möglichen statischen Anforderungen durch den gelagerten Brennstoff und dem Druck während der Befüllung standhalten.

Feuchteschutz

Das Brennmaterial ist vor Berührung mit Wasser oder feuchten Untergründen bzw. Wänden zu schützen. Der Lagerraum muss ganzjährig trocken sein. Bei Gefahr von zeitweise feuchten Wänden wird empfohlen, eine hinterlüftete Vorsatzschale auf die Wände aufzubringen und die Wände mit Holzwerkstoffen zu verkleiden.

Bodenverbretterung

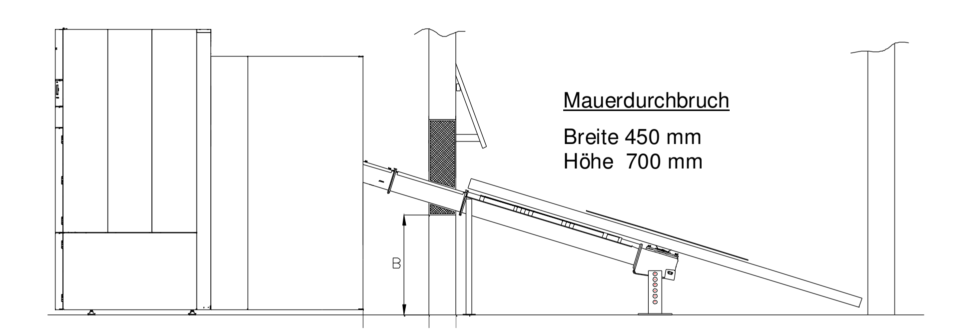
Für den Betrieb mit Pellets ist eine Bodenverbretterung oder ein Betonboden unbedingt erforderlich. Bei ausschließlichem Hackgutbetrieb können anstelle des Bodens trockene Hackschnitzel eingebracht werden.

Befüllschnecke

Der Antriebsmotor und die nötige Elektroinstallation müssen außerhalb des Lagerraumes montiert werden. Ein versperrbarer NOT-AUS-Schalter mit Motorschutzfunktion muss in unmittelbarer Nähe des Befüllschachtes montiert werden. Lagerraumtüren müssen mit einem Türkontaktschalter, welcher die Stromversorgung der Befüllschnecke beim Öffnen der Tür unterbricht, gesichert werden. Der Befüllschacht ist mit einem Gitterrost zu sichern.

Mauerdurchbruch

In den folgenden Maßtabellen finden Sie Maße zur Positionierung des Mauerdurchbruches in Abhängigkeit der Schneckenlänge.



Hinweis

Standardmäßig werden alle Rührwerksaustragungen mit einer Austrageinheit, einem Trog und dem jeweiligen Rührwerk ausgeliefert.

Austragung Standard:

Rührwerk	Maß A	Maß B
3,0 m	ca. 49 cm	ca. 73 cm
3,5 m	ca. 49 cm	ca. 76 cm
4,0 m	ca. 49 cm	ca. 79 cm
4,5 m	ca. 49 cm	ca. 82 cm
5,0 m	ca. 49 cm	ca. 85 cm

Austragung Standard + zusätzlichem 55 cm Trog:

Rührwerk	Maß A	Maß B
3,0 m	ca. 102 cm	ca. 62 cm
3,5 m	ca. 102 cm	ca. 65 cm
4,0 m	ca. 102 cm	ca. 68 cm
4,5 m	ca. 102 cm	ca. 71 cm
5,0 m	ca. 102 cm	ca. 74 cm

Austragung Standard + zusätzlichem 110 cm Trog:

Rührwerk	Maß A	Maß B
3,0 m	ca. 156 cm	ca. 53 cm
3,5 m	ca. 156 cm	ca. 56 cm
4,0 m	ca. 156 cm	ca. 59 cm
4,5 m	ca. 156 cm	ca. 62 cm
5,0 m	ca. 156 cm	ca. 65 cm

Austragung Standard + zusätzlichem 220 cm Trog:

Rührwerk	Maß A	Maß B
3,0 m	ca. 265 cm	ca. 42 cm
3,5 m	ca. 265 cm	ca. 45 cm
4,0 m	ca. 265 cm	ca. 48 cm
4,5 m	ca. 265 cm	ca. 51 cm
5,0 m	ca. 265 cm	ca. 54 cm

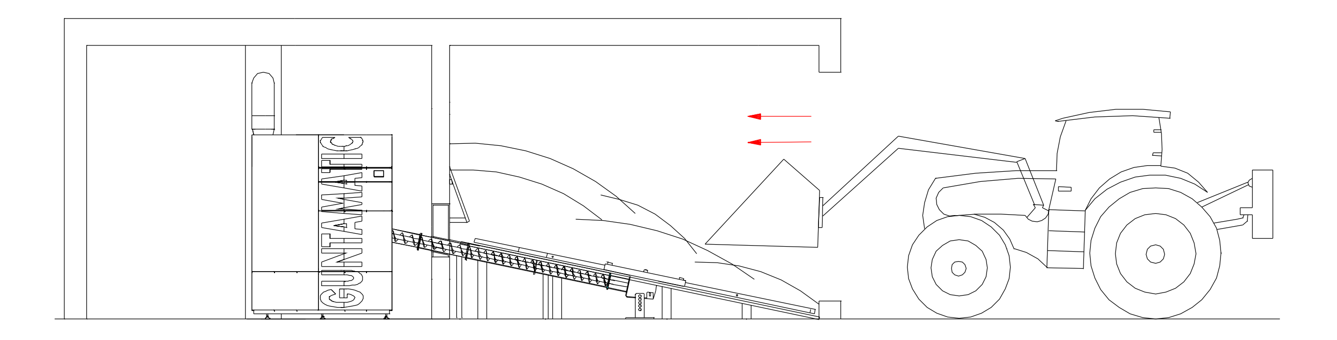
2.5 Planungsbeispiele für das Brennstofflager



Wichtig → Für den Betrieb mit Pellets sind zusätzlich Befüllkupplungen vorzusehen.

Planungsbeispiel 1

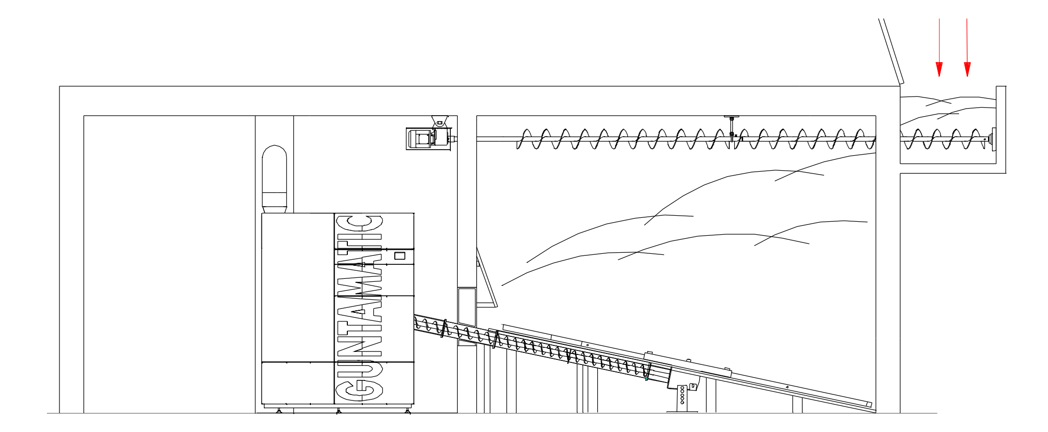
Der Lagerraum ist seitlich oder dahinter angeordnet, die Befüllung kann mittels Frontlader über ein Tor erfolgen. Die Maximallänge der Austragung, inkl. Rührwerk, beträgt 7 m.



Planungsbeispiel 2

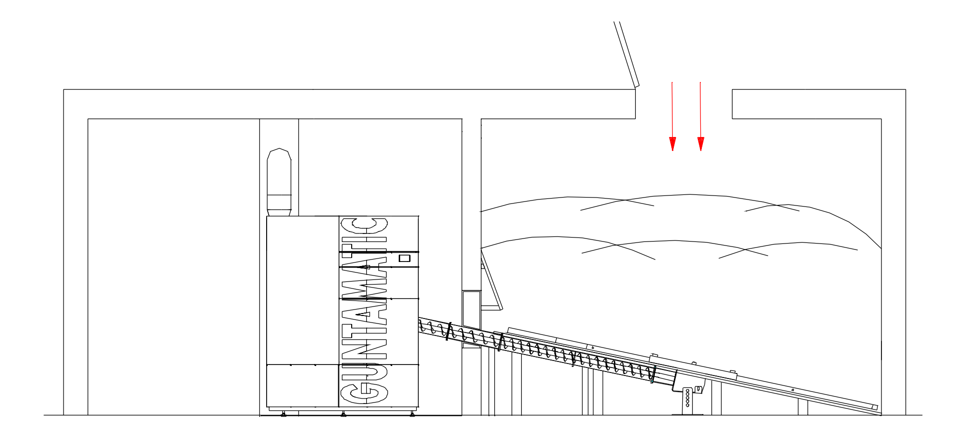
Der Lagerraum ist seitlich oder dahinter angeordnet, die Befüllung erfolgt mittels Deckenbefüllschnecke aus einem Befüllschacht. Lieferbare Befüllschneckenlängen: 3 m, 4 m, 5 m, 6 m oder 7 m

(nicht verlängerbar).



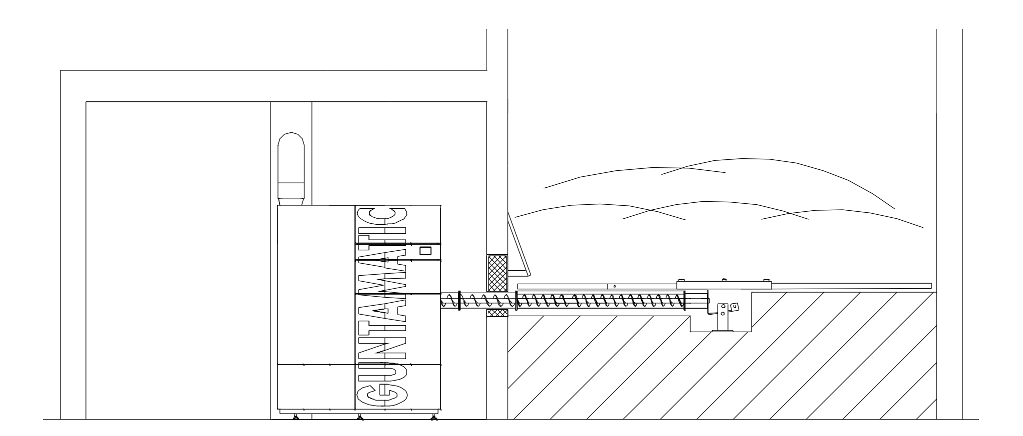
Planungsbeispiel 3

Der Lagerraum ist seitlich oder dahinter angeordnet, die Einbringung des Brennstoffes erfolgt über einen Schacht in der Lagerraumdecke. Die Maximallänge der Austragung beträgt 7 m.



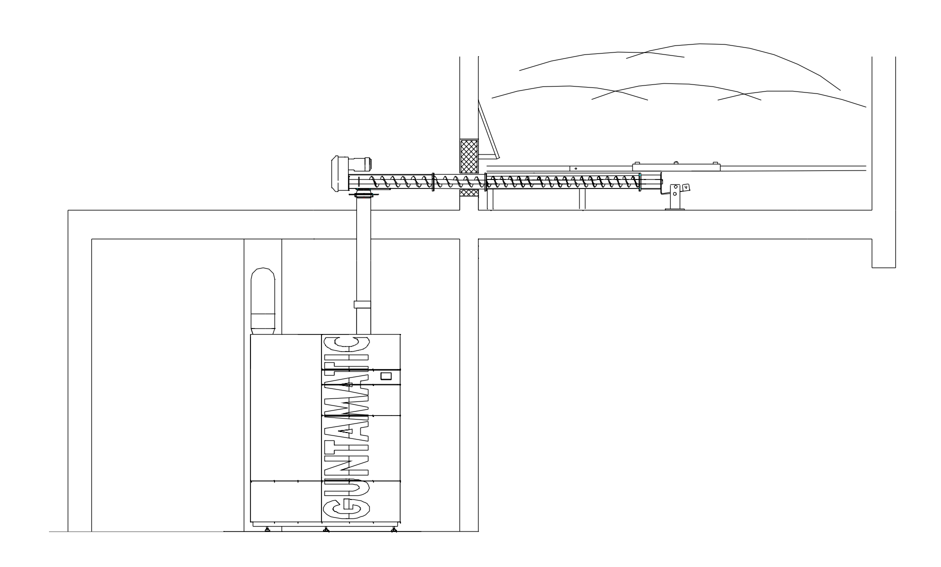
Planungsbeispiel 4

Der Lagerraum ist seitlich oder dahinter angeordnet. Die Austragung erfolgt mittels waagerecht montierten Rührwerk.



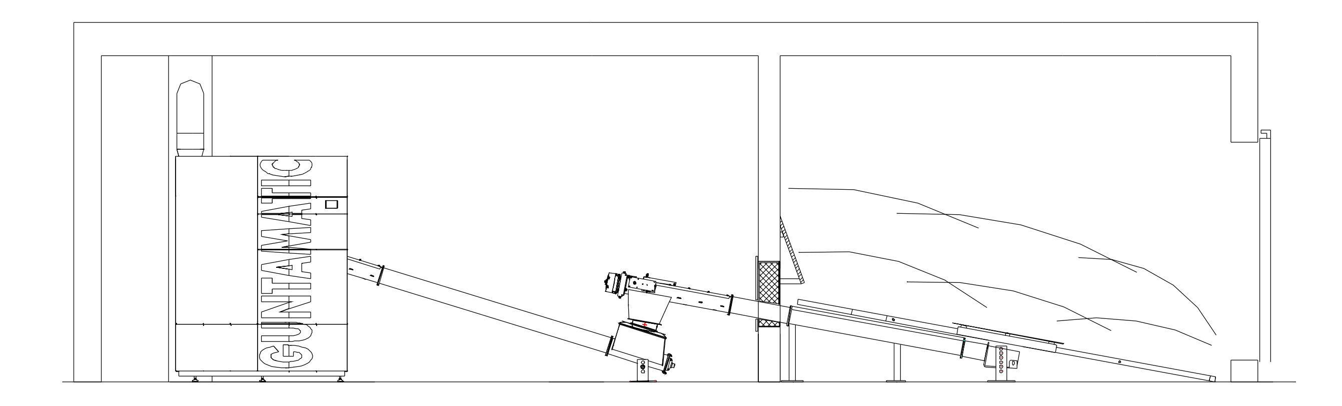
Planungsbeispiel 5

Der Lagerraum ist über dem Heizraum angeordnet. Der Brennstoff wird über ein Fallrohr durch die Decke zum Heizkessel transportiert.



Planungsbeispiel 6

Austragung mit Übergabestation und Zubringerschnecke. Maximallänge der Zubringschnecke 7 m.



2.6 Lieferung

Die Heizanlage wird foliert in mehreren Teilen verpackt angeliefert. Kontrollieren Sie bitte anhand des Lieferscheines, ob die Lieferung komplett und in einwandfreiem Zustand ist.

Mängel

Notieren Sie festgestellte Mängel direkt am Lieferschein und wenden Sie sich an den Lieferanten, Heizungsbauer, bzw. unseren Kundendienst.

2.7 Einbringung

Die einzelnen Anlageteile werden auf Transporthölzern montiert geliefert und können mit einem Hubwagen angehoben und an den Aufstellungsort gefahren werden.

2.8 Anlage platzieren und ausrichten

Halten Sie die vom Anlagenplaner und vom Hersteller angegebenen Mindestwandabstände ein. Fehlen Ihnen wichtige Angaben, fragen Sie diese bitte bei unserer technischen Auskunft nach. Platzieren Sie die Anlage möglichst nahe beim Kamin, um ein langes Abgasrohr zu vermeiden. Die Anlage muss von links oder rechts zugänglich sein.

Abstand links

→ 0 cm möglich, wenn der Abstand rechts und hinten mindestens 1 m beträgt

→ 1 m wenn der Abstand rechts weniger als einen 1 m beträgt

Abstand rechts

→ 0 cm möglich, wenn der Abstand links und hinten mindestens 1 m beträgt

→ 1 m wenn der Abstand links weniger als einen 1 m beträgt

Abstand vorne

→ mindestens 1 m

Abstand hinten

→ 0 cm möglich, wenn der Abstand links mindestens 1 m beträgt

→ 1 m wenn der Abstand links weniger als 1 m beträgt oder wenn mehrere Module nebeneinander gestellt werden

Bodenabstand Mittels Schraubfüße am Kesselboden den geforderten Mindestabstand von 35 mm zwischen Kesselboden und Fußboden durch Herausschrauben einstellen.

Kessel steigend ausrichten

Die hinteren Schraubfüße etwas weiter herausdrehen, damit der Kessel „**nach hinten steigend**“ ausgerichtet ist. Bei der Anlagenbefüllung kann dadurch die im Kessel vorhandene Luft problemlos entweichen.

2.9 Hydraulische Einbindung

A → Sicherheitswärmetauscher 3/4“

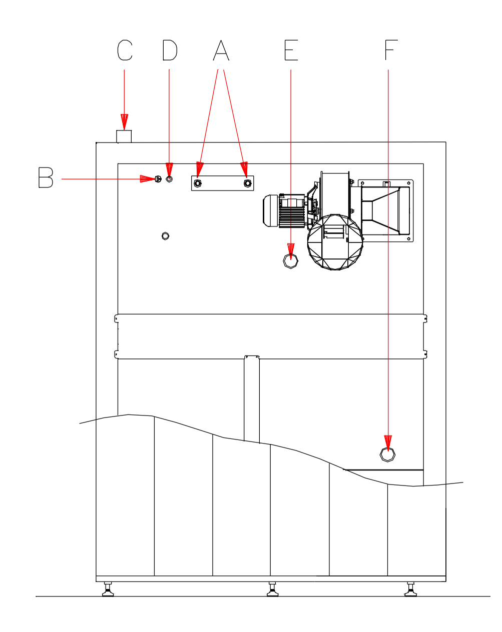
B → Kesselfühler, STB

C → Vorlauf 2“

D → Fühler für Therm. Ablaufventil 1/2“

E → Rücklauf 2“ (nach oben verlegen)

F → Entleerung 2“



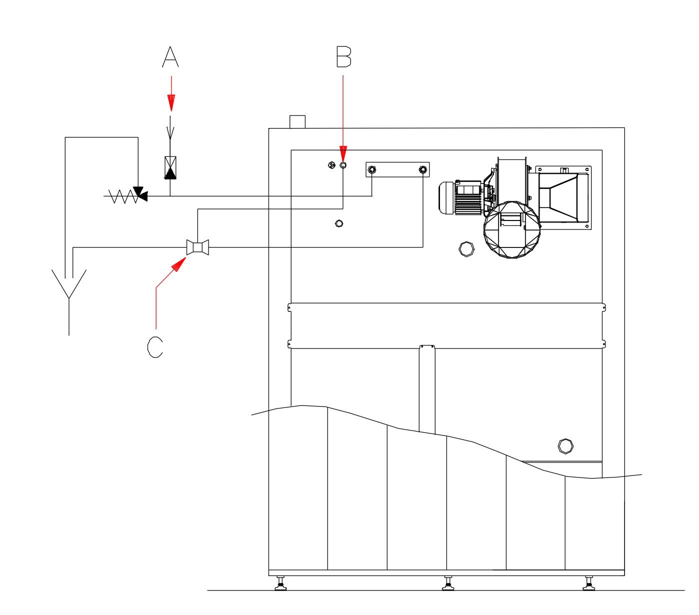
Sicherheitswärmetauscher

Die höchstzulässige Betriebstemperatur der Feuerung beträgt 110°C. Um ein Überschreiten der höchstzulässigen Betriebstemperatur zu verhindern, ist der Anschluss einer thermischen Ablaufsicherung gemäß ÖNORM 8131 und DIN-Norm 4751, welche bei 95°C anspricht, notwendig. Der Anschlussdruck muss mindestens 2 bar betragen und darf 6 bar nicht überschreiten.

A → Kaltwasserzufuhr für den Sicherheitswärmetauscher

B → Fühler für Therm. Ablaufventil 1/2“

C → Therm. Ablaufventil 95°C



Pufferspeicher

Der Einbau eines Pufferspeichers ist zwingend notwendig, da dieser die Anlage im Lastausgleich unterstützt und der Kessel somit stark modulierend eingesetzt werden kann. Bei größeren Anlagen mit mehreren Modulen muss ein ausreichend großer Pufferspeicher zur Überbrückung von Heizlastspitzen und zur Unterstützung der Kesselfolgeschaltung eingesetzt werden. Die Mindestpufferdimension ist jeweils in den Anschlussschemen ersichtlich.

Hinweis

Bei aktiviertem 5 Fühler-Puffermanagement muss zwingend ein von der Kesselsteuerung aus geregelter Rücklaufmischer eingesetzt werden

Achtung Für die Einhaltung der Stufe 2 BIMSCHV (Deutschland) sind mindestens 20 Liter/kW Pufferspeichervolumen erforderlich.

Rücklaufhochhaltung

Die Rücklauftemperatur der Feuerung muss mindestens 55°C betragen und durch eine Rücklaufhochhaltungsgruppe laut Anlagenschema gewährleistet werden. Bei Nichtbeachtung besteht erhöhte Korrosionsgefahr und damit Garantie- und Gewährleistungsverlust. Schließen Sie die Rücklaufhochhaltung genau nach den Vorgaben in unseren Anschlussschemen an.



Wichtig

Die Auslegung der Rücklaufhochhaltungsgruppe ist auf die GUNTAMATIC-Anlagenschemen abgestimmt. Werden zusätzliche Komponenten wie z.B. Wärmemengenzähler in die Anlagenhydraulik integriert, oder beträgt die Gesamtpufferleitungslänge mehr als 25 m (Vor- und Rücklauf), kann eine Neuauslegung der Kesselladepumpe (HP0) notwendig werden.

Achtung Verwenden Sie mindestens die in den Anschlussschemen empfohlenen 2“ Verrohung oder großdimensionierte Komponenten mit geringst möglichen Durchflusswiderständen.

Expansionsgefäß

Die Anlage wird in einem geschlossenen System betrieben und muss zum Druckausgleich über eine automatische Druckhalteanlage oder ein Expansionsgefäß verfügen. Für die Berechnung des Expansionsvolumens muss das Volumen der Anlage im kalten Zustand bekannt sein. Die Wahl des Expansionsgefäßes nehmen Sie bitte anhand der Herstellerangaben vor. Das Expansionsvolumen errechnet sich wie folgt:

Anlagenvolumen x Ausdehnungsfaktor x Zuschlagsfaktor

- Ausdehnungsfaktor für Holzfeuerungen = 0,03
- Zuschlagsfaktor = 1,5 bei Anlagen über 150 kW

Rechenbeispiel: 10000 Liter x 0,03 x 1,5 = 450 Liter

Kunststoffrohrleitungen

Bei Anschluss von Kunststoffleitungen für Fußbodenheizungen oder Fernwärmeleitungen sind diese gegen zu hohe Temperaturen zusätzlich mit einem Begrenzungsthermostat für die Umwälzpumpen zu schützen.

Pumpenauswahl

Die Pumpenauswahl ist durch den Installateur bzw. Haustechnikplaner nach den Reibungsangaben, dem Leitungsquerschnitt und der erforderlichen Förderhöhe für das geplante Rohrsystem vorzunehmen.

2.10 Füllen und Entlüften

Die Anlage wird mit Leitungswasser gefüllt. Beachten Sie bitte die Richtlinien << Korrosions- und Kesselschutz in Heizungs- und Brauchwasseranlagen >>.

<u>Wasserbeschaffenheit</u>

Die Wasserqualität von Warmwasseranlagen mit Vorlauftemperaturen von max. 100°C unterliegt der aktuellen VDI 2035. Nach VDI 2035 Teil1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen" ist das Füll- und Ergänzungswasser, die der DIN EN12828 entsprechen, aufzubereiten (vorzugsweise zu enthärten), falls folgende Grenzwerte der Gesamthärte [°dH] bezogen auf die Gesamtheizleistung (kW) überschritten werden:

- < 50kW: bei Umlaufheizern, wenn °dH > 16,8
- 50 bis 200 kW: wenn °dH > 11,2
- 200 bis 500 kW: wenn °dH > 8,4
- > 500 kW: wenn °dH > 0,11

<u>Wasserwärmer</u>

Wird neben der GUNTAMATIC-Feuerung ein zusätzlicher Wasserwärmer betrieben, ist für das Füllen dessen Installationsanleitung zu beachten.

<u>Anlage füllen</u>

- Druck der kalten Wasservorlage auf Luftvordruck des Expansionsgefäßes abstimmen
- Betriebsdruck am Druckmanometer kontrollieren

<u>Anlage entlüften</u>

- Umwälzpumpen ausschalten und entlüften.
- Heizkessel entlüften, indem Sie das Entlüftungsventil am Kessel öffnen und Luft ausströmen lassen, bis Wasser ausfließt.
- Radiatorenheizkreis (wenn vorhanden) entlüften, indem Sie an jedem Radiator den Entlüftungshahn öffnen und Luft ausströmen lassen, bis Wasser ausfließt.
- Fußbodenheizkreis (wenn vorhanden) entlüften, indem Sie jeden Heizkreis öffnen und ausgiebig spülen, sodass sich keine Luftblasen in den Heizkreisrohren mehr befinden.
- **Wichtig**, die Reihenfolge beachten!
  Im Keller bzw. im Erdgeschoß mit dem Entlüften beginnen und im Dachgeschoss enden.
- Den Anlagenbetriebsdruck am Druckmanometer überprüfen und wenn nötig Wasser nachfüllen.
- Umwälzpumpen wieder in Betrieb setzen.



Nur ordnungsgemäß entlüftete Heizungsanlagen garantieren problemlosen Wärmetransport!

2.11 Kaminanschluss

Der Anschluss an den Kamin erfolgt über ein Abgasrohr, das gasdicht auszuführen ist und zwischen dem Heizkessel und dem Kamin isoliert werden muss (Isolationsstärke 50 mm).

Abgasrohr

Folgende Durchmesser sollten verwendet werden:

- PRO 175/250 Ø = 250 mm

Abgasrohr länger als 4 m oder mehr als 3 Bögen:

- PRO 175/250 Ø = 300 mm

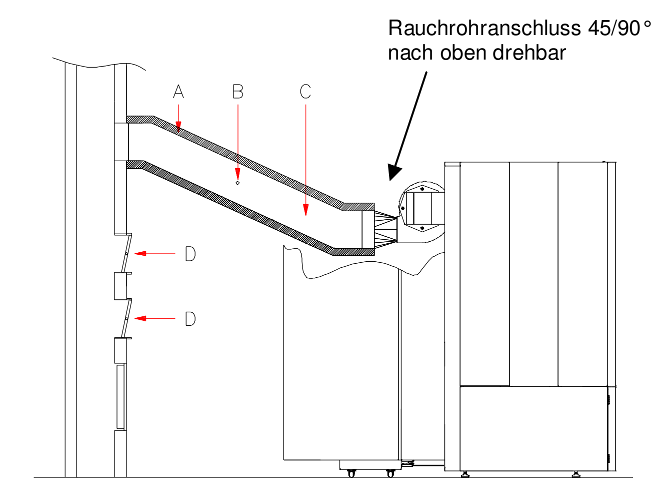
Der Wanddurchbruch für den Anschluss des Abgasrohres muss bauseits mit einem eingemauerten Doppelfutterrohr versehen oder feuerfest ausgekleidet sein. Das Abgasrohr muss mit mind. 6° Steigung von der Feuerung zum Kamin geführt und gasdicht angeschlossen werden. Für die Reinigung des Abgasrohrs ist eine Öffnung vorzusehen.

A → Isolierung (mindestens 50 mm stark)

B → Messpunkt Kaminzug
(Entfernung vom Kessel = mind. 3 x Ø Rauchrohr)

C → Rauchrohr (mindestens 6° Steigung)

D → Zug-Ex-Regler im Kamin (eventuell 2 Stück)
(diese Einbauvariante bevorzugen)





Hinweis →

- das Rauchrohr ist gasdicht auszuführen;
- ein Zugregler mit Explosions-Klappe muss eingebaut werden;
- das Rauchrohr isolieren;
- das Rauchrohr nicht einmauern (Schallübertragung);
- das Rauchrohr darf nicht in den Kamin ragen

2.12 Energiesparzugregler und Explosionsklappe



Der Einbau eines Energiesparzugreglers und einer Explosionsklappe ist zwingend erforderlich!

Wenn nötig 2 Stück einbauen!

Aufgabe

- Belüftung des Kamins, während die Anlage außer Betrieb ist;
- Kompensation des Überdrucks beim Auftreten eines Druckstoßes;
- Regulierung und Begrenzung des Kaminzug;

Einbauvorschrift

Der Einbau des Energiesparzugreglers und der Explosionsklappe hat entsprechend den örtlichen Vorschriften bevorzugt im Kamin, ca. 0,5 m unterhalb des Rauchrohranschlusses oder alternativ im Rauchrohr nahe dem Kamin zu erfolgen.

Einstellen des Kaminzug:

- eine Einstellung des Kaminzuges ist nur sinnvoll bei Außentemperaturen unter +5°C;
- die Anlage muss mindestens eine Stunde in Betrieb sein;
- Wärmeabnahme sichern, sodass der Kessel mind. 15 Minuten mit Nennlast betrieben werden kann;
- Den Kaminzug zwischen Kessel und Energiesparzugregler messen (Messöffnung möglichst 3 x dem Rauchrohrdurchmesser vom Rauchrohranschluss des Kessels entfernt bohren)

Kaminzug

Der in den Kaminberechnungsdaten angegebene Kaminzug darf um nicht mehr als +/- 3 Pascal abweichen. Sollte der Kaminzug nicht auf den erforderlichen Wert reduziert werden können, so ist entweder ein größerer Zugregler einzusetzen, oder ein zusätzlicher Zugregler zu installieren.

Zu hoher Kaminzug

Die Abgastemperatur wird erhöht und die Verbrennung beschleunigt. Schlechte Leistungsanpassung, vermehrter Auswurf von Staub und Störungen können die Folge sein.

Zu niedriger Kaminzug

Leistungsprobleme, unvollständiges Verbrennungsverhalten und Störungen im Teillastbetrieb können die Folge sein.

2.13 Automatisches Asche-Saugsystem



Die folgenden Ausführungen dienen vorwiegend der Anlagenplanung. Zur Installation des Auto- Asche-Saugsystems liegt diesem eine eigene Installations- und Bedienungsanleitung bei!

Optional ist ein automatisches Asche-Saugsystem erhältlich. Die anfallende Asche wird dabei durch ein in die Feuerung eingebautes Austragsystem und über flexible Metallschläuche (maximal 20 m Saugschlauch und 20 m Rückluftschlauch) in eine große fahrbare Aschetonne befördert. Die Entaschung erfolgt vollautomatisch.

System nachrüsten

Das Auto-Asche-Saugsystem kann auch zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden.

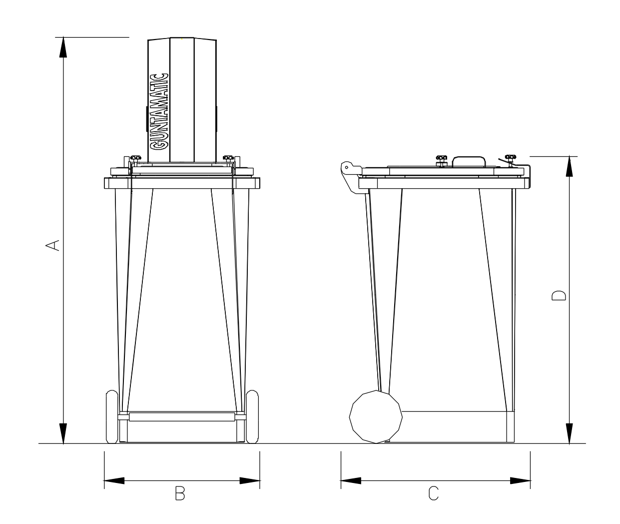
Abmessungen Aschetonne

A → 1530 mm

B → 590 mm

C → 720 mm

D → 1070 mm



Aufstellungsort

Planen Sie die Aschetonne wenn möglich ebenerdig und im Heizraum neben dem Kessel. Grundvoraussetzung für die Aufstellung der Aschetonne ist eine gute Durchlüftung im Aufstellungsraum. Der Aschebehälter muss mit einem Mindestabstand von 25 cm zu brennbaren Materialien aufgestellt werden und dauernd auf einer nicht brennbaren Unterlage, die den Behälter allseitig um mindestens 5 cm überragt, abgestellt werden.

Nicht zulässige Aufstellungsorte der Aschetonne

→ in Garagen

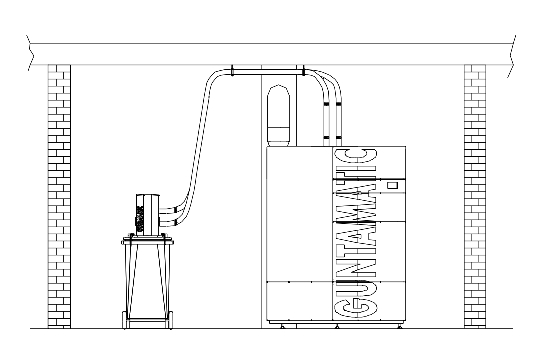
→ im Freien (ausgenommen frostsichere Aufstellung mit Belüftung)

→ in wohnzwecklich genutzten Räumen

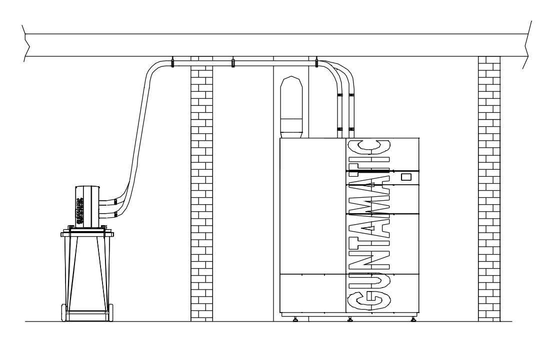
→ in Lagerräumen für brennbare Flüssigkeiten und Gase

Zulässige Aufstellungsorte der Aschetonne

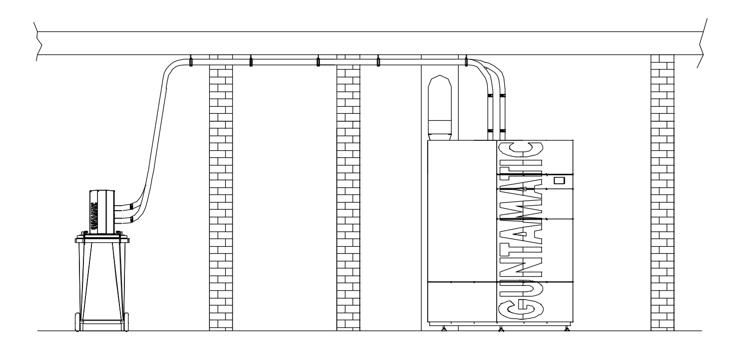
→ im Heizraum



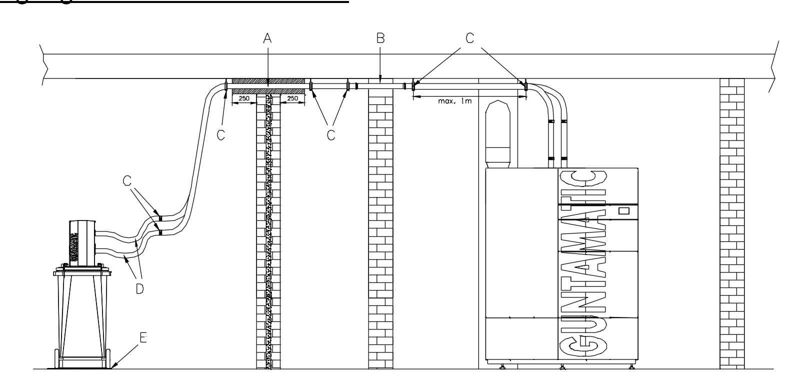
→ im Nebenraum



→ durch einen Raum in einen Nebenraum



Saugleitungsverlegung durch Brandabschnitte



A → Mauerdurchführung mit Steinwollerohrschellen;

B → Mauerdurchführung mit eingemauertem Stahlrohr;

C → Brandschutzschelle 54-60 ZUS (maximal 1 m Abstand);

D → Metallsaugschläuche (mindestens 10 cm Abstand);

E → nicht brennbare Unterlage;

2.14 Montage Austragung

2.14.1 System RÜHRWERK

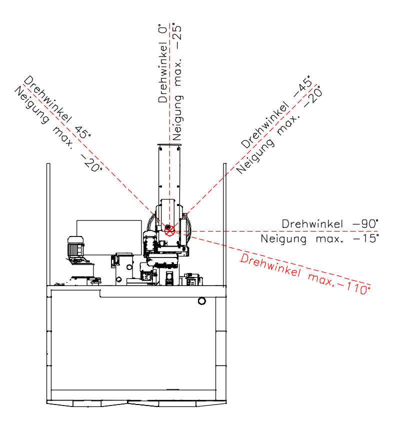


Abb: 1

1.) Den Kessel entsprechend den geforderten Mindestwand-abständen im Heizraum platzieren und nach hinten leicht steigend (mit einstellbaren Gerätestandfüßen) ausrichten, sodass die im Kessel vorhandene Luft bei der Befüllung entweichen kann.

2.) Achten Sie beim Aufstellen des Kessels darauf, dass die Austragschnecke von oben aus gesehen, rechts am Kessel montiert wird und die Austragschnecke nur ca. 0° bis 45° bzw. 0 bis -90° (max. 110°) geschwenkt werden kann. (siehe Abb.1)

3.) Der Lagerraum sollte nur unwesentlich tiefer, max. 20 - 30 cm als der Heizraum angeordnet sein. Die maximal möglichen Neigungen der Austragschnecke siehe in Abb. 1. Bei stark nach unten geneigten Austragungen sollte der Lagerraum schräg an das Rührwerk angepasst werden.

4.) Bei abmontiertem Stoker die Einlaufdichtung (A) (Abb.4) zwischen Stokereinheit und Kesselflansch einlegen und mit 6 Stück M08x25 Sechskantschrauben, Karosseriescheiben, Sprengringen verschrauben. Den Stützfuß (B) (Abb.4) an der Stokereinheit herausdrehen, sodass die Stokereinheit entlastet wird. Kabel Zündgebläse, Brandschutzklappenmotor, Stokerfühler, Füllstand-sensor, Antrieb G1 und Antrieb A1 verbinden.

5.) Die Antriebseinheit (C) (Abb.4) auf die Stokereinheit aufsetzen und in Richtung des Lagerraums drehen. Die Kugel der Antriebseinheit muss luftdicht in der Gummidichtung (D) (Abb.4) der Stokereinheit liegen.

6.) Die benötigten Schneckentrogsegmente (0,22 m, 0,55 m, 1,10 m, 2,20 m oder 2,97 m) am Boden vormontieren. Das serienmäßig mitgelieferte 0, 55 m Trogstück (E) (Abb.4) immer im Mauerdurch-bruchbereich montieren. Die einzelnen Trogstücke mit M08x30 Sechskantschrauben, Sicherungsscheiben und Muttern (ohne Stoß an der Troginnenseite) fest verschrauben. Die einzelnen Schnecken-stücke so zusammenstecken, dass die Schneckensteigung (F) (Abb.4) ohne Unterbrechung und Stoß weiterläuft. Anschließend die vormontierte Austragschnecke an die Antriebseinheit (C) (Abb.4) stecken und montieren.

7.) Das Rührwerk (G) (Abb.4) an die Austragschnecke ankoppeln, darauf achten, dass die Schneckensteigung (F) (Abb.4) ohne Unterbrechung und Stoß weiterläuft. Im Anschluss die Schneckentröge fest miteinander verschrauben.

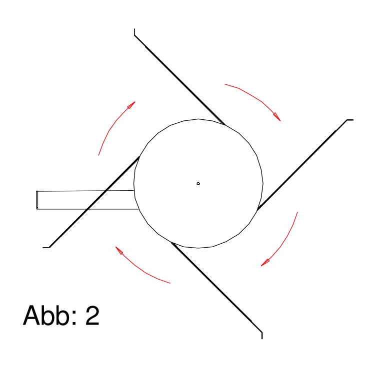


Abb: 2

8.) Die Federarme am Rührwerk montieren. Das Rührwerk dreht im Uhrzeigersinn (Abb: 2). Die längsten Federarme gegenüber montieren. Die Federarme (I) (Abb.4) müssen 15-20 mm über der Entnahmeschnecke laufen. Die Schrauben (H) (Abb.4) an den Federarmen nicht festziehen. Die Füße (J) (Abb.4) am Rührwerk müssen so eingestellt werden, dass der längste Federarm ca. 3-4 cm (K) (Abb.4) über dem Boden läuft.

9.) Antriebseinheit mit Fixierschrauben (L) (Abb.4) (M10x100 bzw. M10x140mm) an der Stokereinheit luftdicht festziehen.

10.) Das Rührwerk im Lagerraum mittig so platzieren, dass die Federarme einige cm Abstand zu den Lagerraumwänden haben. Das Rührwerk am Lagerraumboden mittels Gestellschrauben und Dübel fest verankern.

11.) Die Austragschnecke im Lagerraum mit den mitgelieferten Stützen (V) in der Austragschneckenmitte und vor dem Lagerraumaustritt (Abb.6) abstützen.

(maximal 120 cm Abstand zwischen den Stützen)

Die Stützfüße so positionieren, dass sie in Längsrichtung nicht verrutschen können. Die Stützen müssen an den Flanschen, bzw. Stützwinkel der Schnecke anliegen. Dämpfende Unterlagen zur Vermeidung von Schallübertragung unterlegen. Die Stützen in der Höhe so einstellen, dass die Schnecke gut aufliegt. Die Stützen am Boden mit Gestellschrauben und Dübel fest verankern.

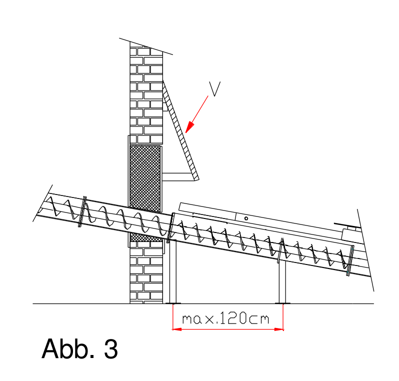


Abb. 3

12.) Den Mauerdurchbruch (M) H 700 x B 450 mm (Abb.4) um die Austragschnecke mit Steinwolle verschließen und die Öffnung mit den mitgelieferten Abdeckplatten beidseitig abdecken. Wenn nötig die Perforierungen der Abdeckplatten ausbrechen.

14.) Bei Hackgutbetrieb ist ein Schrägboden nicht zwingend erforderlich. Bei Pelletsbetrieb muss dieser eingebaut werden.

- 3 cm starke, gehobelte Bretter (Lärche) oder Leimschichtplatten verwenden
- den Schrägboden an der Aufnahme der Entnahmeschnecke auflegen; im hinteren Bereich des Rührwerks ist eine Hilfsunterkonstruktion laut (Abb.6) herzustellen

15.) Die Abschottung (V) (Abb.3) der Revisionsöffnung ist bauseits herzustellen und verhindert unkontrolliertes Ausfließen von Brennstoff in den Heizraum. 40 cm über der Austragschnecke, 40 cm von der Lagerraumwand entfernt und 80 cm breit, ist eine 3 cm starke Brettschräge im Winkel von ca. 20° zu montieren. Die Konstruktion muss ausreichend befestigt und an der Unterseite ausreichend abgestützt werden.



Die Schneckenantriebseinheit muss 100% luftdicht am Fallschacht aufliegen. Der Gummidichtring muss das Kugelgelenk vollständig abdichten. Die Antriebseinheit mit den mitgelieferten Schrauben festschrauben.

16.) An der Austrageinheit muss eine Sprinklereinheit angeschlossen werden, welche bei 55°C auslöst. Bei Auslösung wird das Austragschneckengehäuse vollständig geflutet. Die Wassermenge dazu muss zumindest 20 Liter betragen. Die Temperaturüberwachung TÜB ist im Bereich des Mauerdurchbruches eizubauen und an eine optische und akustische Warneinrichtung anzuschließen. Ist es möglich 50 m³ und mehr zu lagern, ist eine händisch auszulösende Löscheinrichtung (HLE), frostsicher (vom Heizraum aus), angeschlossen an eine unter Druck stehende Wasserleitung, ausgeführt als Leerverrohrung DN20, direkt über dem Durchtritt des Raumaustragungskanals im Brennstofflager mündend einzubauen. Die Löscheinrichtung muss mit einem Hinweisschild „Löscheinrichtung Brennstofflagerraum" gekennzeichnet werden.

Abb:4 **Montage Kessel, Austragschnecke und Rührwerk**

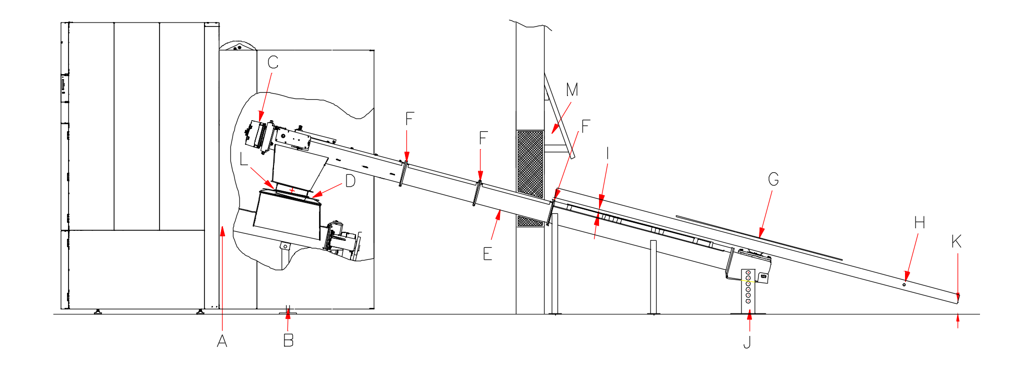


Abb:5 **Montage Sicherheitseinrichtungen**

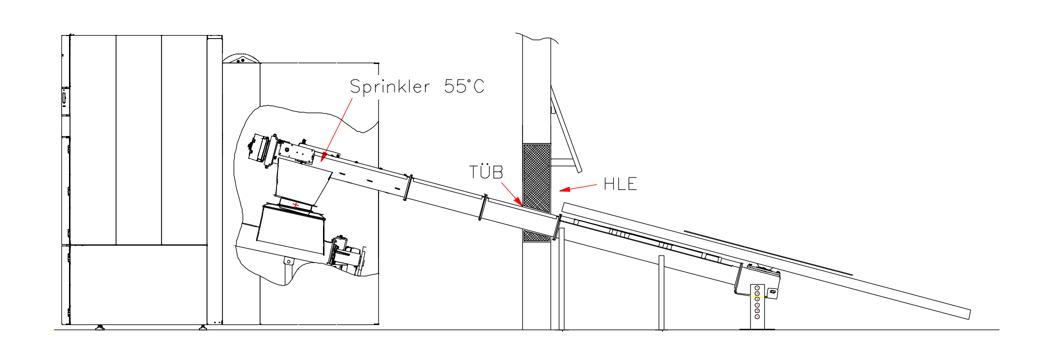


Abb:6 **Montage Schrägboden, Fluchtschalter (Not-Aus), Belüftung, Feuerlöscher, Mauerdurchbruch, Sicherheitseinrichtungen**

Schrägböden aus Holz oder Beton sind bauseits zu errichten. Bei Holzschrägböden ist die Verbretterung aus 3 cm starken gehobelten Brettern oder Leimschichtplatten zu fertigen, die Unterkonstruktion aus 10 x 10 cm Kantholzaufbau laut Abb.6. Die Stützen müssen auf Beton oder Blechen stehen. Der Abstand der Federarme zum Schrägboden muss 15-20 mm betragen. Bei Schrägboden aus Beton 2-3 cm Abstand zum Schneckenkanal.

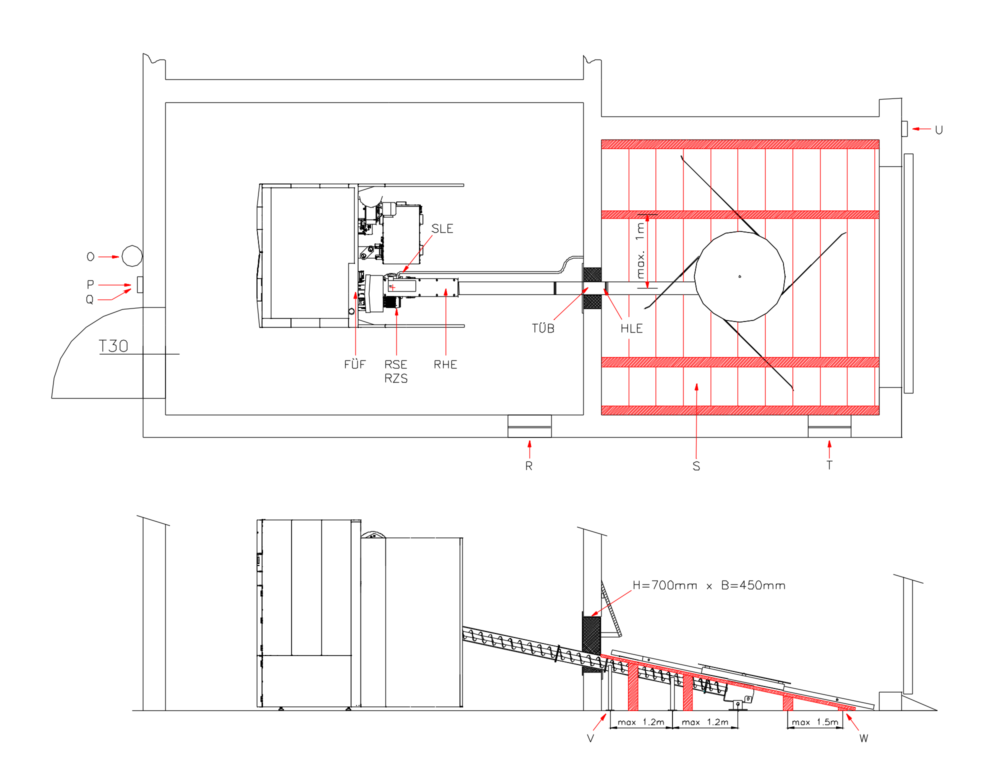


Abb:6

O → Feuerlöscher (6 kg) neben der Heizraumtür

P → Hauptschalter Heizanlage (absperrbar)

Q → Fluchtschalter Heizanlage (Not-Aus)

R → Belüftung min. 5 cm² pro kW

S → Schrägboden aus Holz oder Beton

T → Lagerraumbelüftung

U → Sicherheitsschalter Lagerraum (absperrbar)

V → Abstützungen der Austragschnecke

W → Abstützungen des Holzschrägbodens

Montage Revisionsöffnung

Die Montage der Revisionsöffnung und der zugehörigen Wandverkleidung erfolgt wie nachfolgend beschrieben und ermöglicht ein Öffnen des Lagerraumes, um eventuell in der Rührwerkschnecke verklemmte Gegenstände vor dem geschlossenen Austragschneckentrog entfernen zu können. Die im Lageraum montierte Abschottung, siehe Abb. 5 verhindert ein Ausfließen des gelagerten Brennstoffes.



Abb.10



Abb.11



Abb.12

1.) Die Austragschnecke (A) unten mit Steinwolle (B) ausfüllen.

2.) Die mitgelieferten Abdeckplatten (C) innen und außen montieren.

3.) Den Verkleidungsoberteil (D) bündig mit den Abdeckplatten im Mauerwerk befestigen.

4.) Die Steinwolle (E) auf Größe der Maueröffnung zuschneiden.

5.) Die Steinwolle (E) und wie in Abb.11 abgebildet zwischen Abdeckplatte (F) und Revisionsöffnungsrückseite (G) montieren. Verwenden Sie dazu die mitgelieferten Sechskantschrauben.

6.) Den Revisionsdeckel (H) einsetzen und mit Flügelmuttern verschrauben.

3 Witterungsgeführte Regelung

PRO-03-00-00-00-01-IADE

 Es kann nur die „Netzkreisregelung“ **oder** die „Heizkreisregelung“ aktiviert werden! 

Netzkreisregelung

Die Netzkreisregelung ist witterungsgeführt und bei jeder Anlage integriert. Mittels „Netzkreispumpen“ oder „Netzkreispumpen mit Netzmischer“ kann Heizungswasser über Versorgungs- oder Fernleitungen an verschiedene Verbraucher geliefert werden. Es können maximal 3 Netzkreispumpen oder 2 Netzmischer mit jeweils 2 Doppelpumpen betrieben werden. Je nach Schemaausführung können durch Ausgänge mit „Zusatzfunktionen“ (ZU) auch bis zu 2 Warmwasserspeicher und ein Spitzenlastkessel angesteuert werden.

Legende:

NKP 0 = Netzkreispumpe 0
NKP 1 = Netzkreispumpe 1
NKP 1a = Netzkreisdoppelpumpe 1a
NKP 1b = Netzkreisdoppelpumpe 1b
MI 1 = Netzmischer 1
NKP 2 = Netzkreispumpe 2
NKP 2a = Netzkreisdoppelpumpe 2a
NKP 2b = Netzkreisdoppelpumpe 2b
MI 2 = Netzmischer 2
SLP = Warmwasserspeicher
ZU → WWP = Zusatz WW-Speicher
ZU → EXTERN = Spitzenlastkessel

Schemenvarianten	NKP 0 NKP 1b **ZU**	NKP 1 (a)	MI 1	NKP 2 (a)	MI 2	SLP NKP 2b
	Schema Nr. PRO-01-02-01					
Pumpennetzkreis 0 Pumpennetzkreis 1 Pumpennetzkreis 2 Warmwasserspeicher 0	●	●		●		●
Pumpennetzkreis 1 Pumpennetzkreis 2 Warmwasserspeicher 0 X = Wahlposition	X	●		●		●
Netzkreis 1 **gemischt mit Doppelpumpe** Netzkreis 2 **gemischt mit Doppelpumpe**	Schema Nr. PRO-01-02-02					
	●	●	●	●	●	●
Netzkreis 1 **gemischt** Netzkreis 2 **gemischt mit Doppelpumpe** X = Wahlposition	X	●	●	●	●	●
Netzkreis 1 **gemischt** Netzkreis 2 **gemischt** Warmwasserspeicher 0 X = Wahlposition	X	●	●	●	●	●

Heizkreisregelung

(max. 3 Wandgeräte Set MK261 pro Kessel möglich)

Es können ein WW-Speicher, ein Pumpenkreis und 2 gemischte Kreise angesteuert werden. Über die Auswahl „*Zusatz*“ kann je Wandgerät ein 2. Warmwasserspeicher oder ein Spitzenlastkessel angefordert werden. Über die Auswahl „*Betrieb Fernleitung*“ können die Fernleitungsfunktionen LAP oder PUP ausgewählt werden.

Hinweis Bleiben die Funktionen „*Zusatz*“ und „*Fernleitung*“ ungenutzt, kann jeweils der Heizkreis 0 als dritter gemischter Heizkreis angeschlossen werden.

Legende:

HKP 0 = Heizkreispumpe 0
HKP 1 = Heizkreispumpe 1
HKP 2 = Heizkreispumpe 2
MI 1 = Mischer 1
MI 2 = Mischer 2
ZU → MI 0 = Mischer 0 (Befehl ZU)
ZU → WWP = Zusatz WW-Speicher
ZU → EXTERN = Spitzenlastkessel
FL → MI 0 = Mischer 0 (Befehl AUF)
FL → LAP = Fernleitungsfunktion
FL → PUP = Fernleitungsfunktion
FL → ERW = Heizkreiserweiterung

Schemenvarianten	**ZU**	**FL**	SLP	HKP 0	HKP 1	MI 1	HKP 2	MI 2
Heizkreis 0 **Pumpenkreis** Heizkreis 1 **gemischt** Heizkreis 2 **gemischt** Warmwasserspeicher 0 X = Wahlposition	X	X	●	●	●	●	●	●
Heizkreis 0 **gemischt** Heizkreis 1 **gemischt** Heizkreis 2 **gemischt** Warmwasserspeicher 0	●	●	●	●	●	●	●	●

4 Elektroanschluss

PRO-03-00-00-00-01-IADE

4.1 Elektroanschlüsse der Heizanlage

Netzanschluss: 400V, 50HZ, 20A (Überspannungsableiter empfohlen)

Standard Ausstattung:

- **BCE** Kesselbedieneinheit
- **KP** Kesselplatine (230VAC)
- **TPM** Transportmodul (400VAC)
- **SMA** Störmeldeausgang (24VDC 200mA)
- **STB** Sicherheitstemperaturbegrenzer
- **T1** Kesselfühler (KVT20)
- **STF** Stokerfühler (PT1000)
- **RGT** Fühler Rauchgas (Thermoelement)
- **T-WTR** Fühler Reinigung (Thermoelement)
- **FW** Fotowächter Brennraum
- **Rein-Pos** TKS Reinigung Position (15VDC)
- **TKS 1** Überwachung Brennraumtür (24VDC)
- **TKS-Box** Überwachung Aschebox (230VAC)
- **Lambda** Lambdasonde (12VDC)
- **LFK** Luftklappe (24VDC)
- **BSK** Brandschutzklappe (24VDC)
- Eingänge für bis zu 5 Pufferfühler (KFT20)
- **A3** Ascheaustragantrieb (230VAC)
- **A3 Hall** (Drehzahlüberwachung)
- **Rein** Reinigungsantrieb (230VAC)
- **SZ** Saugzuggebläse (230VAC)
- **SZ Hall** (Drehzahlüberwachung)
- **Rost** Rostantrieb (230VAC)
- **Rost Hall** (Drehzahlüberwachung)
- **A1 FÜS** Füllstand (Überwachung Austragung)
- **A1** Austragantrieb (400VAC)
- **G1** Stokerantrieb (400VAC)
- **ZG** Zündgebläse (230VAC)
- **HP0** Kesselladepumpe (230VAC)
- **RLM** Rücklaufmischer (230VAC)
- **RLF** Rücklauffühler (KVT20)
- **SI-LR** SI-Schalter Lagerraum (230VAC)
- **KFR** Kesselfreigabekontakt (230VAC)

optionale Ausstattung:

- **VF** Vorlauffühler (KVT20)
- **RF** Rücklauffühler (KVT20)
- **SF** Speicherfühler (KVT20)
- **AF** Außenfühler (KVT20)
- **NKP** Netzkreispumpen (230VAC)
- **HKP** Heizkreispumpen (230VAC)
- **MI** Mischer (230VAC)
- **A4** Ascheaustraggebläse (230VAC)
- **ATF** Aschtonnenfühler (KVT20)
- **TKS-AT** Überwachung Aschetonne
- **A2** Zubringschnecke (400VAC)
- **NKFR** Netzkreisfreigabe (0-10V)

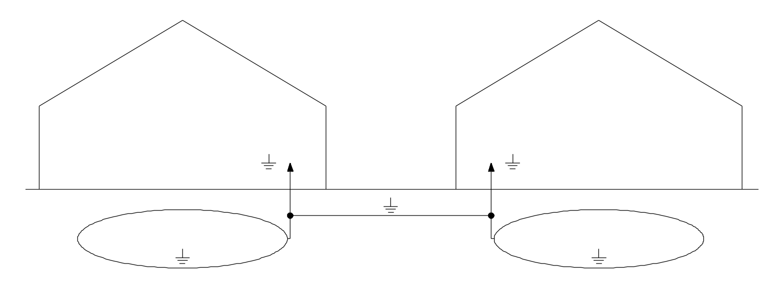
Widerstandswerte:

Temperatur	KVT20	Temperatur	PT1000
-16C°	1,434 kΩ	0C°	1,000 kΩ
-8C°	1,537 kΩ	10C°	1,039 kΩ
0C°	1,644 kΩ	30C°	1,117 kΩ
10C°	1,783 kΩ	40C°	1,155 kΩ
20C°	1,928 kΩ	50C°	1,194 kΩ
30C°	2,078 kΩ	60C°	1,232 kΩ
40C°	2,234 kΩ	70C°	1,271 kΩ
50C°	2,395 kΩ	80C°	1,309 kΩ
60C°	2,563 kΩ	100C°	1,385 kΩ
70C°	2,735 kΩ	125C°	1,480 kΩ

4.2 Verkabelungsvorschriften

Überspannungsschutz

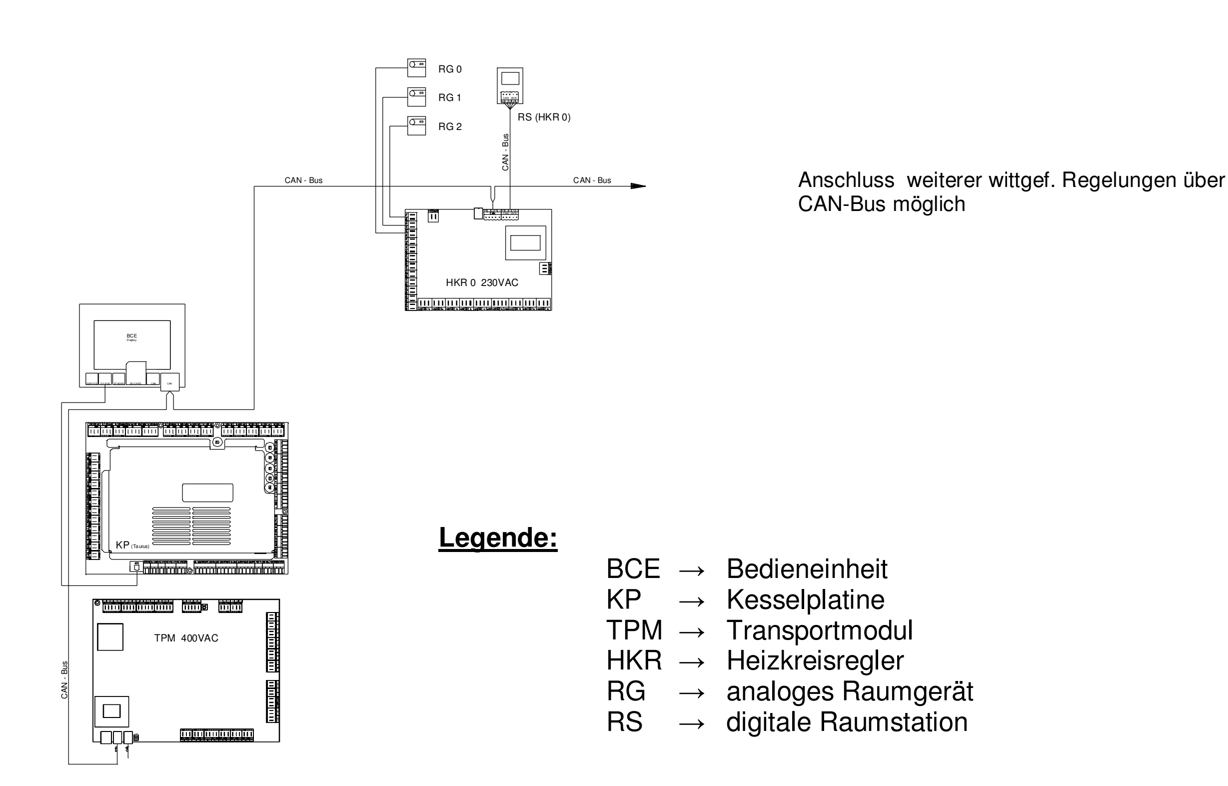
Bei CAN-Bus-Leitungen zwischen verschiedenen Gebäuden müssen zum Potenzialausgleich die Banderder der Gebäude miteinander verbunden werden. Ist keine Verbindung der Erder möglich, muss mit dem CAN-Bus-Kabel ein 10 mm Runderder im Erdreich mitverlegt werden. Die Banderder und der Runderder sind dann miteinander zu verbinden.



Fühler — 2 x 1mm²

Analoges Raumgerät RFF — 2 x 1mm²

CAN-Bus Verbindung — 2 x 2 x 0,5 mm² paarverseilt, geschirmt



Legende:

BCE → Bedieneinheit
KP → Kesselplatine
TPM → Transportmodul
HKR → Heizkreisregler
RG → analoges Raumgerät
RS → digitale Raumstation

CAN-Bus linear verkabeln

Die CAN-Bus-Verbindung nach Möglichkeit immer linear verkabeln, dh. vom BCE zum HKR 0, dann weiter zum HKR 1 usw.. . Bei sternförmiger Verkabelung darf die Gesamtlänge der CAN-Bus-Verbindung 100 m nicht überschreiten. Die Anschlüsse +/- und H/L des CAN-Bus jeweils paarverseilt anschließen.

4.3 Elektroanschluss

Der elektrische Anschluss der Anlage vor Ort darf nur von einem konzessionierten Elektroinstallationsunternehmen unter Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften vorgenommen werden. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass eine Beschädigung elektrischer Anlagenteile durch Wärmestrahlung ausgeschlossen wird.

Die gesamte anlageninterne Verkabelung erfolgt werksseitig steckerfertig. Vor Ort ist durch den Elektroinstallateur lediglich der Netzanschluss und je nach Anlagenausstattung die Verkabelung und der Anschluss sämtlicher Anlagenkomponenten, wie z.B. Pufferspeicher, CAN-Bus, Heizkreispumpen, Mischermotoren, usw. auszuführen.

<u>Netzanschluss</u>

400V, 50Hz, 20A (Überspannungsableiter empfohlen)

Der Netzanschluss muss mittels der serienmäßigen verpolungssicheren Steckverbindung an der Kesselrückseite erfolgen. Die Anlage muss, ohne die Schaltfeldabdeckung öffnen zu müssen entweder über den Hauptschalter vor der Heizraumtüre, einen Sicherungsautomaten im Schaltschrank oder über die Steckverbindung an der Kesselrückseite allpolig vom Netz getrennt werden können.

Auf phasenrichtigen Netzanschluss achten!

<u>Hauptschalter (Heizanlage)</u>

Die Heizanlage muss über einen vor der Heizraumtüre montierten Hauptschalter, der in <u>Stellung „0 / AUS</u>“ durch absperren und abziehen eines Schlüssels gegen unbefugtes einschalten gesichert werden kann, allpolig vom Netz getrennt werden können.

<u>Fluchtschalter (Heizanlage)</u>

Laut prTRVB H 118 muss die Anlage über einen vor der Heizraumtüre montierten Fluchtschalter (Not-Aus), abzuschalten sein. Der Brenner geht dadurch außer Betrieb, die Heizkreisregelung und alle Sicherheitseinrichtungen bleiben jedoch aktiv. Anschluss an den Kesselfreigabekontakt 22/23 auf der Kesselplatine.

<u>Sicherheitsschalter (Lagerraum)</u>

Das Rührwerk muss über einen vor der Lagerraumtüre montierten Sicherheitsschalter, der in <u>Stellung „0 / AUS</u>“ durch absperren und abziehen eines Schlüssels gegen unbefugtes einschalten gesichert werden kann, abschaltbar sein.

<u>Schaltfeld öffnen</u>

Bevor das Schaltfeld geöffnet wird, muss der Heizkessel allpolig von der Stromversorgung getrennt werden. **<u>Die Anlage muss stromlos sein!</u>**



<u>Achtung:</u> Wird der Kessel nur am Netzschalter abgeschaltet, bleiben noch zahlreiche Komponenten am Kessel stromversorgt.

Das Schaltfeld darf nicht geöffnet werden!

- die Schaltfeldsicherung lösen und die Steuerungsblende nach oben aufklappen und sichern;
- die Platinen mit den dazugehörigen Anschlusssteckern und Sicherungen (siehe E-Schaltplan) befinden sich darunter in gut zugänglicher Position;
- für den Kabelanschluss müssen die entsprechenden Kabelkanäle benützt werden;

Netzkreis Regelung

Die witterungsgeführte Netzkreisregelung ist auf der Kesselplatine der Anlage integriert. Um Überbelastungen durch leistungsstarke Pumpen oder Mischer vorzubeugen, müssen alle verwendeten Ausgänge über Koppelrelais geschaltet werden.

Witterungsgeführte Regelung

Die witterungsgeführte Heizkreisregelung Wandgerät Set MK-261 wird an der Wand montiert und über CAN-Bus mit der Bedieneinheit des Kessels verbunden. Um Überbelastungen durch leistungsstarke Pumpen oder Mischer vorzubeugen, ist es empfehlenswert, alle verwendeten Ausgänge über Koppelrelais zu schalten. Bedienung und Konfiguration des Reglers erfolgt über die Bedieneinheit am Kessel.

Wandgerät Set-MK261 (max. 3 Wandgeräte Set MK261 pro Kessel möglich)

Mit einem Wandgerät Set-MK261 kann ein WW-Speicher, ein Pumpenkreis und 2 gemischte Kreise angesteuert werden. Über die Auswahl „*Zusatz*" kann je Wandgerät ein 2. Warmwasserspeicher oder ein Spitzenlastkessel über die Kaskadenfunktion angefordert werden. Über die Auswahl „*Betrieb Fernl.*" können die Fernleitungsfunktionen LAP oder PUP ausgewählt werden.

Hinweis

Bleiben am Wandgerät die Funktionen „*Zusatz*" und „*Betrieb Fernl.*" ungenutzt, kann jeweils der Heizkreis 0 als dritter gemischter Heizkreis am Wandgerät angeschlossen werden.

Das Wandgerät an Klemme H35 an die Stromversorgung anschließen und über CAN-Bus mit der Bedieneinheit verbinden.

Analoges Raumgerät

Jedes Raumgerät ist intern an Klemme 1 und 2 und an den jeweiligen Eingang am Heizkreisregler anzuschließen.

Digitale Raumstation

Die Raumstation ist über CAN-Bus mit der Kesselbedieneinheit oder dem Wandgerät Set-MK261 zu verbinden.

3. gemischter Heizkreis

Der Heizkreis 0 kann nur dann als gemischter Heizkreis verwendet werden, wenn die Funktionen „*Zusatz*" und „Betrieb *Fernl.*" am Wandgerät nicht aktiviert sind. Der Mischer ist an Klemme H25 und H26 und die Heizkreispumpe an Klemme H33 des Wandgerätes anzuschließen.

2. Warmwasserspeicher

Aktivierung ist am Kessel oder am Wandgerät Set-MKR261 möglich!

Bei der Netzkreisregelung am Kessel kann über die Funktion „*Zusatz*" (WWP) an Klemme H33 die 2. Speicherladpumpe und an Klemme H15/H16 der 2. Speicherfühler (ZSF) angeschlossen werden.

Am Wandgerät Set-MK261 kann über die Funktion „*Zusatz 0, 1 oder 2*" (WWP) an Klemme H25 die 2. Speicherladepumpe und an Klemme H15/H16 der 2. Speicherfühler (ZSF) angeschlossen werden.

Spitzenlastkessel

Aktivierung ist am Kessel oder am Wandgerät Set-MKR261 möglich!

Bei der Netzkreisregelung am Kessel kann über die Funktion „*Zusatz*" (EXTERN) an Klemme H33 ein Spitzenlastkessel angeschlossen werden.

Am Wandgerät Set-MK261 kann über die Funktion „*Zusatz 0, 1 oder 2*" (EXTERN) an Klemme H25 ein Spitzenlastkessel angeschlossen werden.

Netzkreispumpen

Anschluss Netzkreispumpen (NKP0-NKP2).

NKP0 = Klemme H33 / NKP1 = Kl. H28 / NKP2 = Kl. H27

Netzkreispumpen mit Mischer

Die Netzpumpen (NKP1a/b-NKP2a/b) an folgende Klemmen anschließen.

NKP1a = Klemme H28 / NKP1b = Klemme H33
NKP2a = Klemme H27 / NKP2b = Klemme H34

Die Mischer (MI1-MI2) an folgende Klemmen anschließen.

MI1 = Klemme H31-H32 / MI2 = Klemme H29-H30.

Die Rücklauffühler (RF1 und RF2) an folgende Klemmen anschließen.

RF1 = Klemme H15-H16 / RF2 = Klemme H13-H14.

Kesselkaskade

Bis zu vier Heizkessel können in Kesselfolgeschaltung (Kaskade) betrieben werden und müssen über CAN-Bus linear miteinander verbunden werden. **Die CAN-Bus-Leitung muss ohne die + Klemme ausgeführt werden.**



Beachten Sie besonders das Kapitel „Verkabelungsvorschriften CAN-Bus linear verkabeln“.

2 Fühler-Puffermanagement

Aktivierung auf der Kesselplatine möglich!

Auf der Kesselplatine muss der Pufferfühler unten (T2) an Klemme 31/32 und der Pufferfühler oben (T3) an Klemme 33/34 angeschlossen werden.

Am Wandgerät muss der Pufferfühler unten (T2) an Klemme H17/H18 und der Pufferfühler oben (T3) an Klemme H19/H20 angeschlossen werden.

5 Fühler-Puffermanagement

Aktivierung auf der Kesselplatine möglich!

An den Anschlüssen H1/H2 (T5), H3/H4 (T6) und H5/H6 (T7) können drei zusätzliche Pufferspeicherfühler angeschlossen werden.

Hinweis Werden diese Eingänge für das 5 Fühler-Puffermanagement verwendet, können die Heizkreise ohne Raumgeräte weiter verwendet werden.

Hinweis Das 5 Fühler-Puffermanagement ist nur für den Puffer HP0 anwendbar.

Blitzschutz

Als Blitzschutz empfehlen wir den Einbau einer Überspannungsableitergarnitur im Hausverteiler.



Beachten Sie besonders das Kapitel „Verkabelungsvorschriften - Überspannungsschutz“.

Potentialausgleich

Die gesamte Anlage ist über das angeschlossene Rohrleitungssystem vorschriftsmäßig an die Potentialausgleichschiene anzuschließen.



Achten Sie beim Anschluss der Potenzialausgleichschiene auf möglichst kurze Verbindungen zur Potenzialausgleichschiene.

Notstromversorgung

Nur geregelte Stromerzeuger verwenden.

5 Abschlusskontrolle/Erstinbetriebnahme

BS-04-00-00-00-01-IADE

Abschlusskontrolle

- kontrollieren Sie nochmals nach Fertigstellung der Anlage, ob alle Verschraubungen und Rohrleitungen festgezogen und dicht sind;
- kontrollieren Sie, ob alle Abdeckungen montiert und gesichert sind;
- kontrollieren Sie, ob die Montage aller Anschlüsse (Kamin-, Elektro-, …) korrekt durchgeführt wurde;
- kontrollieren Sie, ob alle nötigen Sicherheitshinweise angebracht sind und geben Sie alle Unterlagen (Bedienungs- und Installationsanleitung) zur Anlage;
- kontrollieren Sie, ob alle Elektroanschlüsse ordnungsgemäß hergestellt wurden, bevor Sie die Anlage unter Spannung setzen;
- reinigen Sie die Anlage und säubern Sie die Baustelle;
- hinterlassen Sie immer einen sauberen Raum

Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme darf nur durch GUNTAMATIC oder qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Voraussetzung dafür ist, dass der Kaminkehrer, der Heizungsinstallateur und der Elektroinstallateur die Anlage für den Betrieb freigegeben haben. Der von GUNTAMATIC autorisierte Fachmann wird folgende Arbeiten bei der Inbetriebnahme durchführen:

- Kontrolle der gesamten Anlage;
- elektrische Funktionskontrolle;
- Regelung auf die Anlage abstimmen;
- Anlage in-Betrieb-nehmen;
- Funktion, Bedienung und Reinigung der Anlage dem Benutzer erklären;
- Erfassung der Kunden- und Anlagendaten und Erstellen des Inbetriebnahmeprotokolls



Wichtig → Eventuell aufgefallene Mängel sind schriftlich festzuhalten und müssen, um den Garantieanspruch aufrecht zu erhalten, innerhalb der nächsten 4 Wochen beseitigt werden.

Die vollständig ausgefüllte Inbetriebnahme-Checkliste muss sofort an GUNTAMATIC gesendet werden – ansonsten verfällt der Garantieanspruch!



Wichtig → Diese Installationsanleitung soll nach der Erstinbetriebnahme nicht vernichtet werden, sondern mit der Bedienungsanleitung dauerhaft bei der Heizanlage aufbewahrt werden!

6 Normen/Vorschriften

BS-05-00-00-00-02-IADE

Das Heizgerät ist entsprechend der Klasse 3 gemäß der EN 303-5, sowie der Vereinbarung der Bundesländer gem. Art. 15a BVG über Schutzmaßnahmen für Kleinfeuerungsanlagen und Einsparung von Energie ausgeführt. Die Originalprüfzeugnisse liegen beim Hersteller auf. Beim Anschluss des Heizkessels sind neben den örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften folgende allgemein geltende Norm- und Sicherheitsvorschriften zu beachten:

- **ÖNORM / DIN EN 303-5**
  Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickt bis 300 kW;
  Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnungen;
- **ÖNORM / DIN EN 12828**
  Heizungsanlagen in Gebäuden; Planung von Warmwasserheizungen;
- **ÖNORM / DIN EN 12831**
  Heizungsanlagen in Gebäuden; Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast;
- **ÖNORM M 7137**
  Anforderungen an die Pelletlagerung beim Endkunden;
- **ÖNORM M 7510**
  Richtlinie für die Überprüfung von Zentralheizungsanlagen;
- **ÖNORM H 5195-1** (Österreich)
  Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100°C;
- **VDI 2035** (Deutschland)
  Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizungsanlagen; heizwasserseitige Korrosion;
- **SWKI 97-1** (Schweiz)
  Kalk- und Korrosionsschutz in Heizungsanlagen;
- **TRVB H 118** (Österreich für automatisch beschickte Anlagen)
  Technische Richtlinie vorbeugender Brandschutz;
- **DIN 1988**
  Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI);
- **DIN 4751 Teil 1-4**
  Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen;
- Schweizerische Verordnung über die Luftreinhaltung LRV;
- Schweizerische Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen;
- VKF Brandschutzrichtlinie wärmetechnische Anlagen (Schweiz);
- SIA 384 (Schweiz);

PRO175/250
für bauseitige Heizkreisregelung

mindestens 4000 Liter Puffervolumen

Tel. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com



Schema Nr. PRO-01-01

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

Hinweis:
Bei verwendeter Netzkreisregelung kann keine Heizkreisregelung aktiviert werden!

1. PRO 175/250 (1 Modul) — laut Preisliste
2. Kaminzugregler RE (Größe nach Kamindurchmesser) — laut Preisliste
3. Rücklaufanhebegruppe
   - Pumpe HP0 - 230V (z.B. Wilo-Stratos 50/1-12) — bauseits
   - Mischventil - 2“ (DN50), Kvs>=60 (z.B. ESBE) — bauseits
4. Pufferspeicher Akkutherm 2000/2PS — laut Preisliste
5. GSM Modul — Art.Nr: S15-002
6. Störmeldelampe **Wichtig: Schaltplan beachten!** — bauseits
7. Leitungsdimension 2” — bauseits
8. bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren — bauseits
9. 5 Stück Pufferfühler bestellen — Art.Nr: S70-003
10. T-Stücke mindestens in 4“ ausführen — bauseits
11. Bei Netzkreisregelung Außenfühler bestellen — Art.Nr: S70-001

400VAC
AF
>55°C
HP0
T3
T6
T5
T7
T2
Puffer HP0
Puffer HP0
Schema Nr. PRO-01-02-xx

Einstellung HP0 = Pufferpumpe

PRO 350/425/500 **für bauseitige Heizkreisregelung**	mindestens 10000 Liter Puffervolumen

Tel. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com



Schema Nr. PRO-01-02

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

> **Hinweis:**
>
> Bei verwendeter Netzkreisregelung kann keine Heizkreisregelung aktiviert werden!

1. PRO 350/425/500 (2 Module) — laut Preisliste
2. Kaminzugregler RE (Größe nach Kamindurchmesser) — laut Preisliste
3. Rücklaufanhebegruppe
   - Pumpe HP0 - 230V (z.B. Wilo-Stratos 50/1-12) — bauseits
   - Mischventil - 2“ (DN50), Kvs>=60 (z.B. ESBE) — bauseits
4. Pufferspeicher mindestens 10000 Liter — bauseits
5. GSM Modul — Art.Nr: S15-002
6. Störmeldelampe **Wichtig: Schaltplan beachten!** — bauseits
7. Leitungsdimension 2” — bauseits
8. bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren — bauseits
9. 5 Stück Pufferfühler je Modul bestellen — Art.Nr: S70-003
10. Bei Netzkreisregelung Außenfühler bestellen — Art.Nr: S70-001
11. **Hinweis:** die Rohrverteilung im Bereich der VL und RL Anschlüsse ausreichend groß dimensionieren

5 6 10 AF 400VAC CAN-Bus A B 1 2 7 8 3 >55°C HP0 M min. 2" Puffer HP0 4 9 T3-A T3-B T5-A T5-B T6-A T6-B T7-A T7-B T2-A T2-B 11

Schema Nr. PRO-01-02-xx

Einstellung HP0 = Pufferpumpe

PRO
Funktion Netzkreispumpe
max. 3 Netzkreispumpen möglich

Tel. 07276 / 2441-0
info@guntamatic.com
www.guntamatic.com



Schema Nr. PRO-01-02-01

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1. Netzkreispumpe 0-2 — bauseits
2. Außenfühler bestellen — Art.Nr: S70-001

Info:

- jede Netzkreispumpe kann über ein eigenes Uhrenprogramm zeitgesteuert und zusätzlich über die Funktion Nacht aus AT und AT Abschaltung witterungsgeführt gesteuert werden;
- Netzkreis 1 und Netzkreis 2 können auch mit Mischer betrieben werden;
- ein Warmwasserspeicher kann geladen werden;
- wird Netzkreis 0 nicht verwendet, kann über die Funktion „*Zusatz*“ ein 2 WW-Speicher oder ein Spitzenlastkessel angesteuert werden;
- 0-10 Volt Eingang für Netzkreispumpen EIN/AUS

Hinweis:

Die Netzkreispumpen können über einen 0-10 Volt Eingang EIN/AUS geschaltet werden;

PRO
Funktion Netzkreispumpe mit Mischer
max. 4 Netzkreispumpen und 2 Mischer möglich

Tel. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com



Schema Nr. PRO-01-02-02

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	Netzkreispumpe 1a/1b und 2a/2b	bauseits
2.	Mischer 1-2	bauseits
3.	2 Stück Fühler pro Netzkreis erforderlich	Art.Nr: S70-002
4.	Außenfühler bestellen	Art.Nr: S70-001

Info:

- jeder Netzkreis kann über ein eigenes Uhrenprogramm zeitgesteuert und zusätzlich über die Funktion Nacht aus AT und AT-Abschaltung witterungsgeführt gesteuert werden;
- jedem Netzkreis kann eine zweite Netzpumpe zugewiesen werden, welche automatisch in Abhängigkeit der Spreizung zwischen Netzvor- und Netzrücklauftemperatur zur Verstärkung der Förderleistung zugeschaltet werden kann;
- wird Netzkreis 1 mit nur 1 Netzkreispumpe betrieben, kann über die Funktion „*Zusatz*“ ein WW-Speicher (WWP) oder ein Spitzenlastkessel (EXTERN) angesteuert werden;
- 0-10 Volt Eingang für Netzkreis EIN/AUS

Anschlussblatt

Verbraucher
VF 1 RF 1 3
1a NKP 1b NKP
1
2 MI 1

Verbraucher
VF 2 RF 2 3
2a NKP 2b NKP
1
2 MI 2

Hinweis:

Die Netzkreise können über einen 0-10 Volt Eingang EIN/AUS geschaltet werden;

PRO 175/250	mindestens 4000 Liter Puffervolumen
mit Heizkreisregelung – ohne Fernleitung	
max. 9 gemischte Kreise und 3 Warmwasserspeicher	

Tel. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

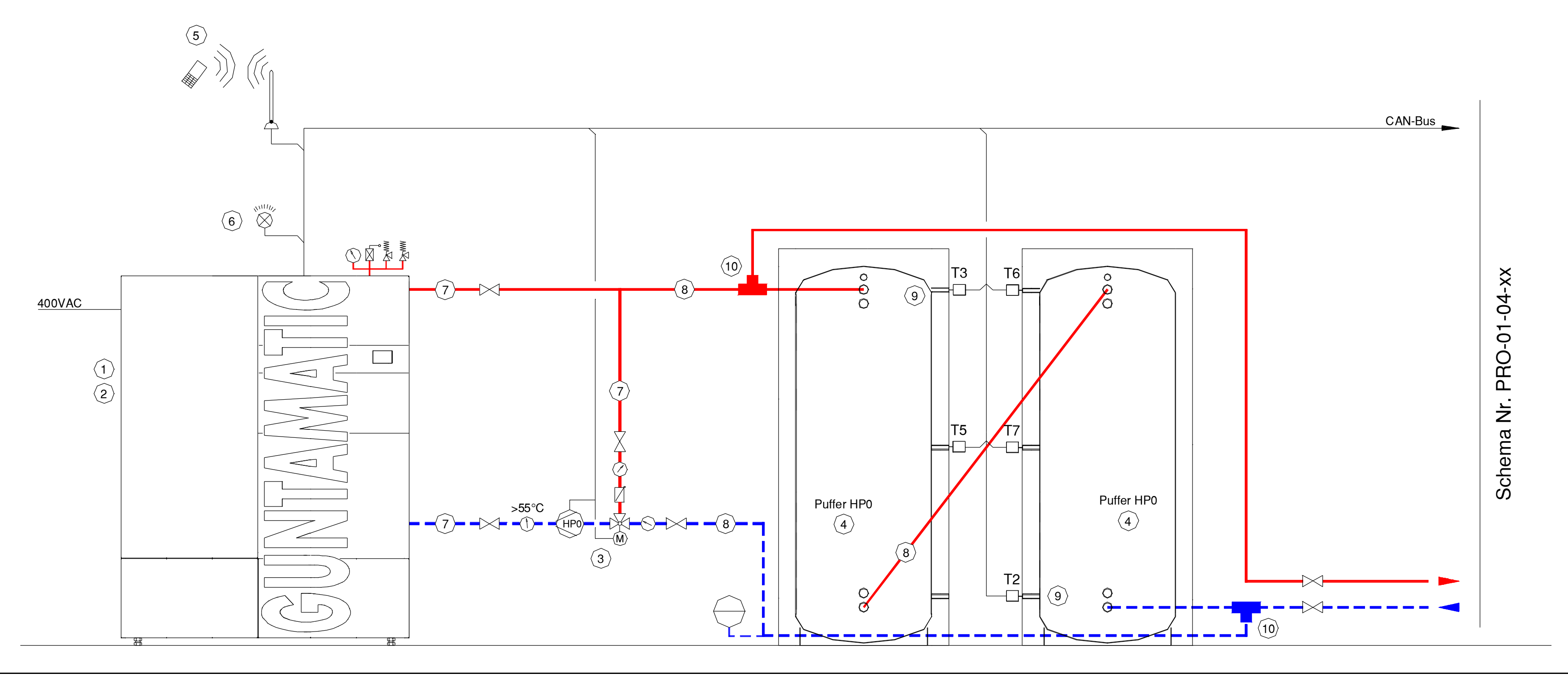
www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schema Nr. PRO-01-03

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	175/250 (1 Module)	laut Preisliste
2.	Kaminzugregler RE (Größe nach Kamindurchmesser)	laut Preisliste
3.	Rücklaufanhebegruppe	
	Pumpe HP0 - 230V (z.B. Wilo-Stratos 50/1-12)	bauseits
	Mischventil - 2“ (DN50), Kvs>=60 (z.B. ESBE)	bauseits
4.	Pufferspeicher Akkutherm 2000/2PS	laut Preisliste
5.	GSM Modul	Art.Nr: S15-002
6.	Störmeldelampe **Wichtig: Schaltplan beachten!**	bauseits
7.	Leitungsdimension 2”	bauseits
8.	bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren	bauseits
9.	5 Stück Pufferfühler bestellen	Art.Nr: S70-003
10.	T-Stücke mindestens in 4“ ausführen	bauseits



PRO 350/425/500 **mit Heizkreisregelung – ohne Fernleitung** max. 18 gemischte Kreise und 6 Warmwasserspeicher	mindestens 4000 Liter Puffervolumen

Tel. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com



Schema Nr. PRO-01-04

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	PRO 350/425/500 (2 Module)	laut Preisliste
2.	Kaminzugregler RE (Größe nach Kamindurchmesser)	laut Preisliste
3.	Rücklaufanhebegruppe	
	Pumpe HP0 - 230V (z.B. Wilo-Stratos 50/1-12)	bauseits
	Mischventil - 2“ (DN50), Kvs>=60 (z.B. ESBE)	bauseits
4.	Pufferspeicher AK2000/2PS	laut Preisliste
5.	GSM Modul	Art.Nr: S15-002
6.	Störmeldelampe **Wichtig: Schaltplan beachten!**	bauseits
7.	Leitungsdimension 2”	bauseits
8.	bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren	bauseits
9.	2 Stück Sonderflansch DN80 (3“) je Puffer bestellen	laut Preisliste
10.	5 Stück Pufferfühler je Modul bestellen	Art.Nr: S70-003
11.	**Hinweis:** die Rohrverteilung im Bereich der VL und RL Anschlüsse ausreichend groß dimensionieren	

CAN-Bus
400VAC
A
B
>55°C
HP0
M
T3-A
T3-B
T6-A
T6-B
T5-A
T5-B
T7-A
T7-B
T2-A
T2-B
Puffer HP0
Anschlussblatt - PRO-01-04-xx

Einstellung HP0 = Pufferpumpe

PRO
witterungsgeführte Regelung
maximal 3 Heizkreisregler pro Heizkessel möglich

Tel. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com



Schema Nr. PRO-01-04-01

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1. wittgef. Regelung Wandgerät Set-MKR261 Art.Nr: S30-030
   Achtung: Die maximale Belastbarkeit des Wandgerätes beachten!
2. analoges Raumgerät Art-Nr: S70-006
   digitale Raumstation Art.Nr: S60-004
3. Mischerstellmotor Art.Nr:S50-501

Info:

- den Außenfühler (AF) immer an HKR-0 anschließen;
- an jeden Heizkessel (A, B, …) können maximal 3 Wandgeräte Set-MK261 angeschlossen werden; die Heizkreisregler werden dann z.B. als HKR-A0, HKR-B1 usw. bezeichnet;
- an jeden Heizkreis kann ein analoges Raumgerät (RFF) angeschlossen werden;
- an jeden Heizkessel können maximal 3 digitale Raumstationen (RS) angeschlossen werden;

CAN-Bus
AF
GUNTAMATIC HKR-0 230VAC
GUNTAMATIC HKR-1 230VAC
GUNTAMATIC HKR-2 230VAC
Anschlussblatt

PRO 175/250 mindestens 4000 Liter Puffervolumen
Objektversorgung mit Heizkreisregelung und Fernleitung
maximal 3 Objekte - maximal 3 Heizkreisregler pro Heizkessel möglich

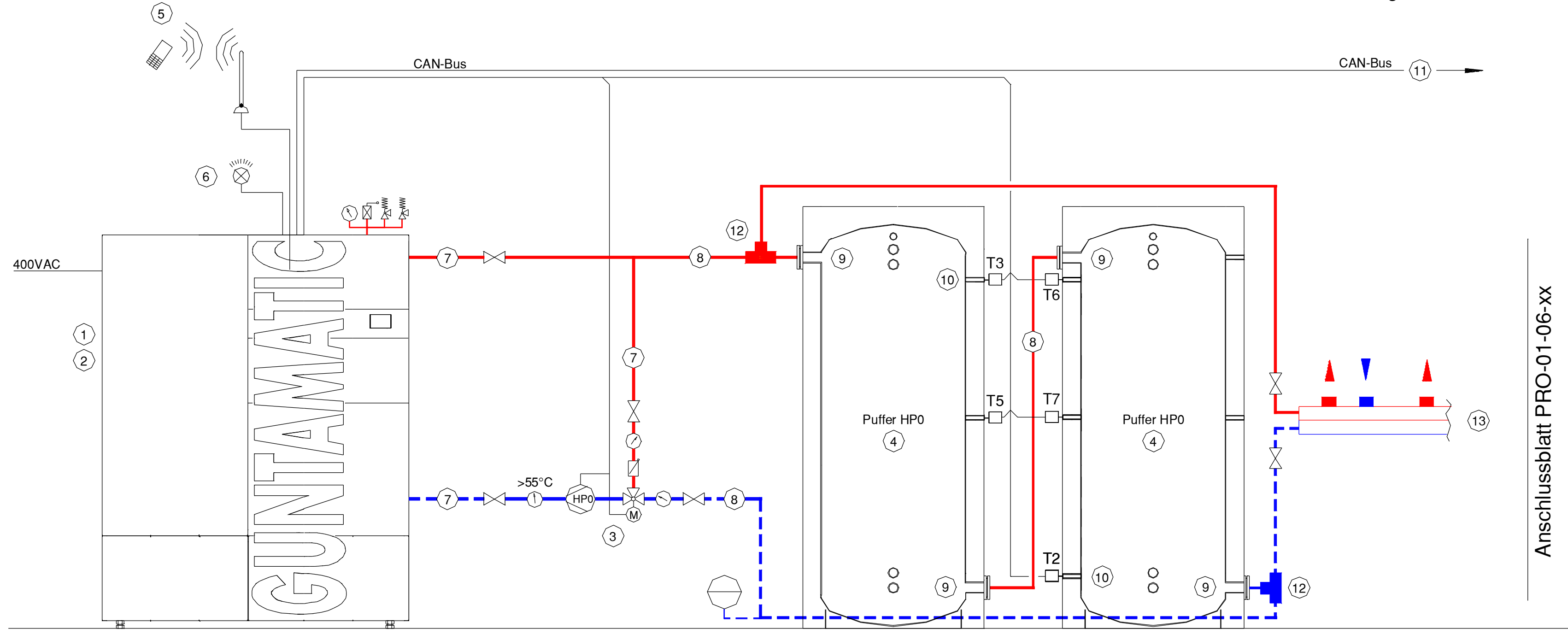
Tel. 07276 / 2441-0
info@guntamatic.com
www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schema Nr. PRO-01-05

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1. PRO 175/250 (1 Module) laut Preisliste
2. Kaminzugregler RE (Größe nach Kamindurchmesser) laut Preisliste
3. Rücklaufanhebegruppe
   Pumpe HP0 - 230V (z.B. Wilo-Stratos 50/1-12) bauseits
   Mischventil - 2“ (DN50), Kvs>=60 (z.B. ESBE) bauseits
4. Pufferspeicher AK2000/2PS laut Preisliste
5. GSM Modul Art.Nr: S15-002
6. Störmeldelampe **Wichtig: Schaltplan beachten!** bauseits
7. Leitungsdimension 2” bauseits
8. bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren bauseits
9. 2 Stück Sonderflansch DN80 (3“) je Puffer bestellen laut Preisliste
10. 5 Stück Pufferfühler je Modul bestellen Art.Nr: S70-003
11. **Wichtig:** die CAN-Bus Leitung immer linear verlegen; bei sternförmiger Verlegung maximal 100 m Leitungslänge;
12. T-Stücke mindestens in 4“ ausführen
13. **Hinweis:** die Rohrverteilung im Bereich der VL und RL Anschlüsse ausreichend groß dimensionieren



Einstellung HP0 = Pufferpumpe

PRO 350/425/500	mindestens 4000 Liter Puffervolumen
Objektversorgung mit Heizkreisregelung und Fernleitung	
maximal 6 Objekte - maximal 3 Heizkreisregler pro Heizkessel möglich	

Tel. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

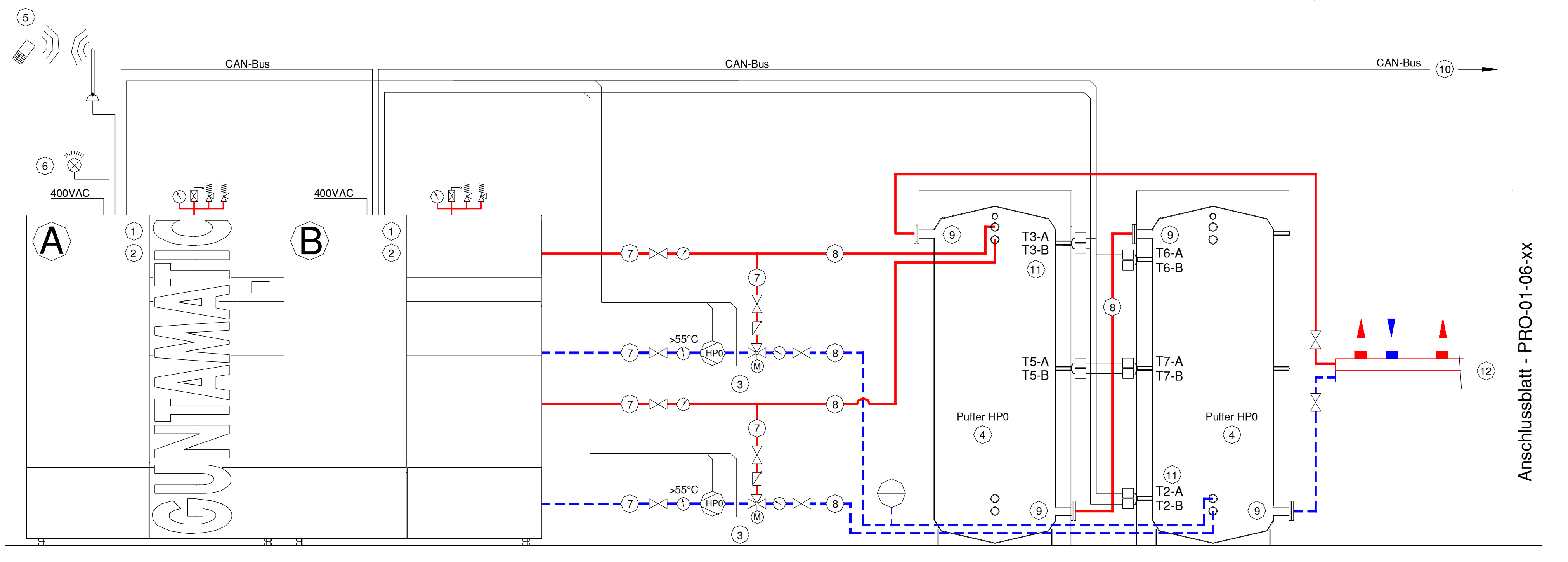
www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schema Nr. PRO-01-06

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1. PRO 350/425/500 (2 Module) laut Preisliste
2. Kaminzugregler RE (Größe nach Kamindurchmesser) laut Preisliste
3. Rücklaufanhebegruppe
   Pumpe HP0 - 230V (z.B. Wilo-Stratos 50/1-12) bauseits
   Mischventil - 2“ (DN50), Kvs>=60 (z.B. ESBE) bauseits
4. Pufferspeicher AK2000/2PS laut Preisliste
5. GSM Modul Art.Nr: S15-002
6. Störmeldelampe **Wichtig: Schaltplan beachten!** bauseits
7. Leitungsdimension 2” bauseits
8. bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren bauseits
9. 2 Stück Sonderflansch DN80 (3“) je Puffer bestellen laut Preisliste
10. **Wichtig:** die CAN-Bus Leitung immer linear verlegen; bei sternförmiger Verlegung maximal 100 m Leitungslänge;
11. 5 Stück Fühler je Modul bestellen Art.Nr: 70-003
12. **Hinweis:** die Rohrverteilung im Bereich der VL und RL Anschlüsse ausreichend groß dimensionieren



PRO
Objektversorgung mit Heizkreisregelung und Fernleitungsfunktion ZUP
maximal 3 Heizkreisregler pro Heizkessel möglich

Tel. 07276 / 2441-0
info@guntamatic.com
www.guntamatic.com



Schema Nr. PRO-01-06-01

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1. wittgef. Regelung Wandgerät Set-MKR261 — Art.Nr: S30-030
   Achtung: Die maximale Belastbarkeit des Wandgerätes beachten!
2. analoges Raumgerät — Art-Nr: S70-006
   digitale Raumstation — Art.Nr: S60-004
3. Mischerstellmotor — Art.Nr: S50-501
4. Fernleitung und Dimensionierung — bauseits
5. Pumpe und Dimensionierung — bauseits
   Achtung: Die maximale Belastbarkeit des Ausganges beachten!
6. Hydraulische Weiche und Dimensionierung — bauseits

Info:

- den Außenfühler (AF) immer an HKR-0 anschließen – HKR-1 und HKR-2 ohne AF ausführen; bei mehreren Kesseln muss jeweils am HKR-A0, HKR-B0, usw. ein AF angeschlossen werden;
- jeder Heizkreisregler mit aktivierter Fernleitungsfunktion kann durch die Funktion ERW um weitere zwei Heizkreisregler erweitert werden (maximal 3 Heizkreisregler pro Heizkessel);

Achtung:

- wird an einem Heizkreisregler die Fernleitungsfunktion (ZUP, LAP, …) verwendet, kann der Heizkreis 0 nur als Pumpenkreis ohne Mischer betrieben werden;
- Heizkreis 0 kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem oder einem Raumgerät temperaturgesteuert für ein Radiatorenheizsystem eingesetzt werden;

Einstellung Fernleitung 0 = ZUP / Einstellung ERW – HKR-1 und HKR-2 = HKR-0

PRO
Objektversorgung mit Heizkreisregelung und Fernleitungsfunktion ZUP
maximal 3 Heizkreisregler pro Heizkessel möglich

Tel. 07276 / 2441-0
info@guntamatic.com
www.guntamatic.com



Schema Nr. PRO-01-06-02

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	wittgef. Regelung Wandgerät Set-MKR261	Art.Nr: S30-030
	Achtung: Die maximale Belastbarkeit des Wandgerätes beachten!	
2.	analoges Raumgerät	Art-Nr: S70-006
	digitale Raumstation	Art.Nr: S60-004
3.	Mischerstellmotor	Art.Nr: S50-501
4.	Warmwasserspeicher ECO	laut Preisliste
5.	Fernleitung und Dimensionierung	bauseits
6.	Pumpe und Dimensionierung	bauseits
	Achtung: Die maximale Belastbarkeit des Ausganges beachten!	
7.	Hydraulische Weiche und Dimensionierung	bauseits

Info:

- den Außenfühler (AF) immer an HKR-0 anschließen – HKR-1 und HKR-2 ohne AF ausführen; bei mehreren Kesseln muss jeweils am HKR-A0, HKR-B0, usw. ein AF angeschlossen werden;

Achtung:

- wird an einem Heizkreisregler die Fernleitungsfunktion (ZUP, LAP, …) verwendet, kann der Heizkreis 0 nur als Pumpenkreis ohne Mischer betrieben werden;
- Heizkreis 0 kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem oder einem Raumgerät temperaturgesteuert für ein Radiatorenheizsystem eingesetzt werden;

PRO
Objektversorgung mit Heizkreisregelung und Fernleitungsfunktion LAP
maximal 3 Heizkreisregler pro Heizkessel möglich

Tel. 07276 / 2441-0
info@guntamatic.com
www.guntamatic.com



Schema Nr. PRO-01-06-03

elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1. wittgef. Regelung Wandgerät Set-MKR261 — Art.Nr: S30-030
   Achtung: Die maximale Belastbarkeit des Wandgerätes beachten!
2. analoges Raumgerät — Art-Nr: S70-006
   digitale Raumstation — Art.Nr: S60-004
3. Mischerstellmotor — Art.Nr: S50-501
4. Pufferspeicher PSF — laut Preisliste
5. Pumpe und Dimensionierung — bauseits
   Achtung: Die maximale Belastbarkeit des Ausganges beachten!
6. 2 Stück Pufferspeicherfühler bestellen — Art.Nr: S70-003
7. **Option**: Zirkulationspumpe — Art.Nr: 045-250
8. **Option**: 12-Loch Flansch und Wärmetauscher — laut Preisliste
9. Fernleitung und Dimensionierung — bauseits

Info:

- den Außenfühler (AF) immer an HKR-0 anschließen – HKR-1 und HKR-2 ohne AF ausführen; bei mehreren Kesseln muss jeweils am HKR-A0, HKR-B0, usw. ein AF angeschlossen werden;

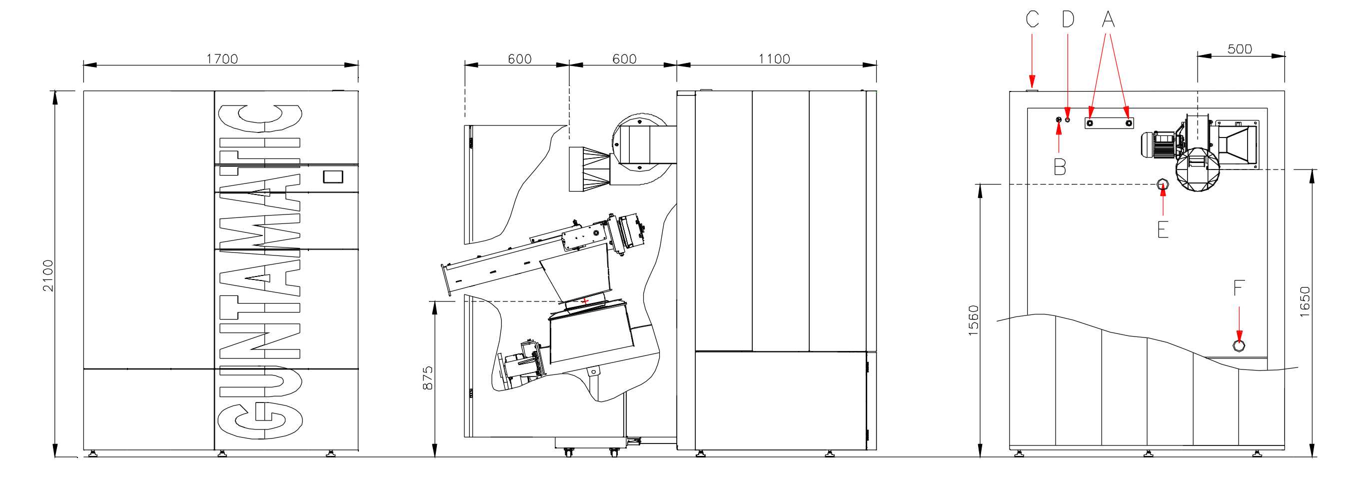
Achtung:

- wird an einem Heizkreisregler die Fernleitungsfunktion (ZUP, LAP, …) verwendet, kann der Heizkreis 0 nur als Pumpenkreis ohne Mischer betrieben werden;
- Heizkreis 0 kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem oder einem Raumgerät temperaturgesteuert für ein Radiatorenheizsystem eingesetzt werden;

8 Technische Daten

PRO-08-00-00-00-01-IADE

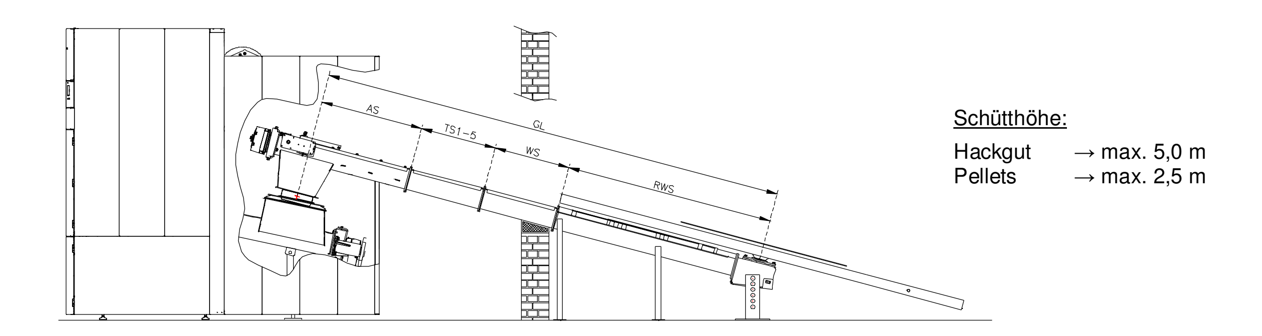
8.1 PRO

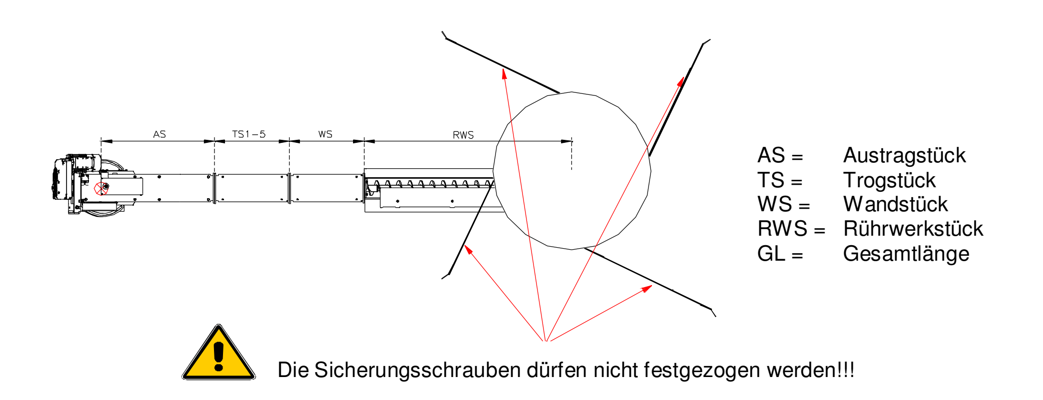


	Type PRO 175 Type PRO 250	Set PRO 350 Set PRO 425 Set PRO 500	Set PRO 600 Set PRO 750	Set PRO 850 Set PRO 1000	
Brennstoff PRO	Hackgut G30 und G50 (ÖNORM M7133) Holzpellets ENplus A1 und A2 (EUNorm EN 14961-2)				
Kesselleistung PRO 175 Kesselleistung PRO 250	188 199,5* / 250**	Gesamtleistung ergibt sich aus der Kombination der jeweiligen Module			kW
Kaminzugbedarf Kesseltemperatur Rücklauftemperatur	10 60 - 85 55	10 60 - 85 55	10 60 - 85 55	10 60 - 85 55	PA ℃ ℃
Wasserinhalt (gesamt) Betriebsdruck	600 max. 3	1200 max. 3	1800 max. 3	2400 max. 3	Liter bar
PRO 175 wasserseitiger Widerstand Temperaturdifferenz 20 K	Durchfluss 8084 Temp. 16,9 Diff. Druck 20,7	- - -	- - -	- - -	kg/h ℃ mbar
PRO 175 wasserseitiger Widerstand Temperaturdifferenz 10 K	Durchfluss 16168 Temp. 16,9 Diff. Druck 80,3	- - -	- - -	- - -	kg/h ℃ mbar
PRO 250 wasserseitiger Widerstand Temperaturdifferenz 20 K	Durchfluss 10750 Temp. 18,3 Diff. Druck 36,7	- - -	- - -	- - -	kg/h ℃ mbar
PRO 250 wasserseitiger Widerstand Temperaturdifferenz 10 K	Durchfluss 21500 Temp. 18,1 Diff. Druck 142,6	- - -	- - -	- - -	kg/h ℃ mbar
Ascheinhalt	max. 240	max. 480	max. 720	max. 960	Liter
Rauchrohrdurchmesser	250	2 x 250	3 x 250	4 x 250	mm
A = Sicherheitswärmetauscher B = STB, Kesselfühler C = Vorlauf D = Fühler für Pos. A E = Rücklauf F = Entleerung	3/4“ - 2“ 1/2“ 2“ 2“	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -	Zoll Zoll Zoll Zoll Zoll Zoll
Gesamtgewicht Gewicht Unterkasten Gewicht Wärmetauscher Gewicht Stokereinheit Gewicht Antriebseinheit Gew. je/m. Austragung	ca. 2200 ca. 600 ca. 1000 ca. 100 ca. 75 ca. 26	ca. 4400 - - - - -	ca. 6600 - - - - -	ca. 8800 - - - - -	kg kg kg kg kg kg
Sicherheitswärmetauscher	Ja	Ja	Ja	Ja	
Stromanschluss	400 V 20 A	400 V 20 A	400 V 20 A	400 V 20 A	

* angegebene Nennleistung für Modulleistung < 400 kW / ** maximal mögliche Kesselleistung

8.2 Austragung Rührwerk







Hinweis

Im Auslieferungszustand jeder Anlage ist ein Austragstück (AS), ein Wandstück (WS) und ein Rührwerkstück (RWS) enthalten. Die Austragschnecke kann durch einfügen verschiedener Trogstücke (TS1-5) bis auf maximal 7 m Gesamtlänge (GL) inklusive Rührwerkschnecke verlängert werden.

Das Wandstück (WS) muss immer im Mauerdurchbruch montiert werden.

Rührwerk Ø	AS	WS	RWS	GL	Bemerkung	Trog	Länge
Rührwerk 3,0 m	730 mm	550 mm	1500 mm	2780 mm	Basis	TS1	220 mm
Rührwerk 3,5 m	730 mm	550 mm	1750 mm	3030 mm	Basis	TS2	550 mm
Rührwerk 4,0 m	730 mm	550 mm	2000 mm	3280 mm	Basis	TS3	1100 mm
Rührwerk 4,5 m	730 mm	550 mm	2250 mm	3530 mm	Basis	TS4	2200 mm
Rührwerk 5,0 m	730 mm	550 mm	2500 mm	3780 mm	Basis	TS5	2970 mm

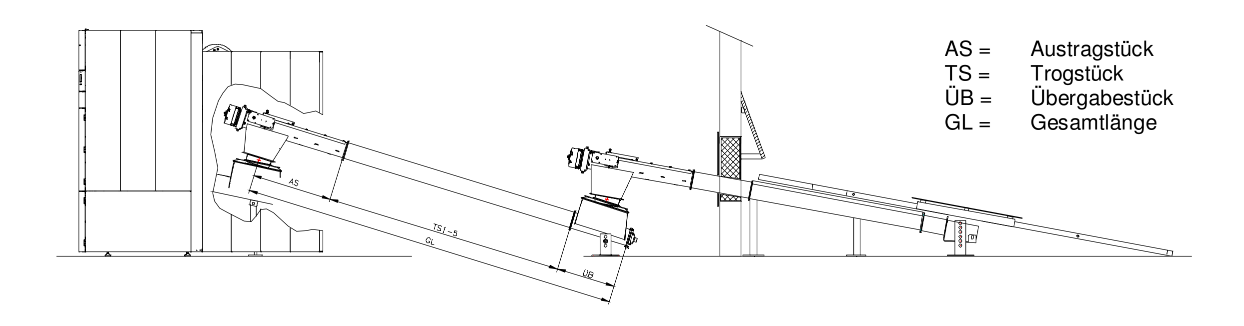


Wichtig

Die längsten Federarme immer gegenüber montieren! Die Sicherungsschrauben an den Federarmen, siehe Grafik oben, dürfen nicht festgezogen werden. Die Federarme bei der Montage ca.15-20 mm über der Austragschnecke festschrauben.

Federarm	250 cm	225 cm	197 cm	172 cm	147 cm	120 cm	92 cm	64 cm
Rührwerk 3,0 m					2 Stk.	2 Stk.		
Rührwerk 3,5 m				2 Stk.	1 Stk.	1 Stk.		
Rührwerk 4,0 m			2 Stk.	1 Stk.	1 Stk.			
Rührwerk 4,5 m		2 Stk.		1 Stk.	1 Stk.			
Rührwerk 5,0 m	1 Stk.	1 Stk.		1 Stk.	1 Stk.			

8.3 Austragung mit Zubringschnecke

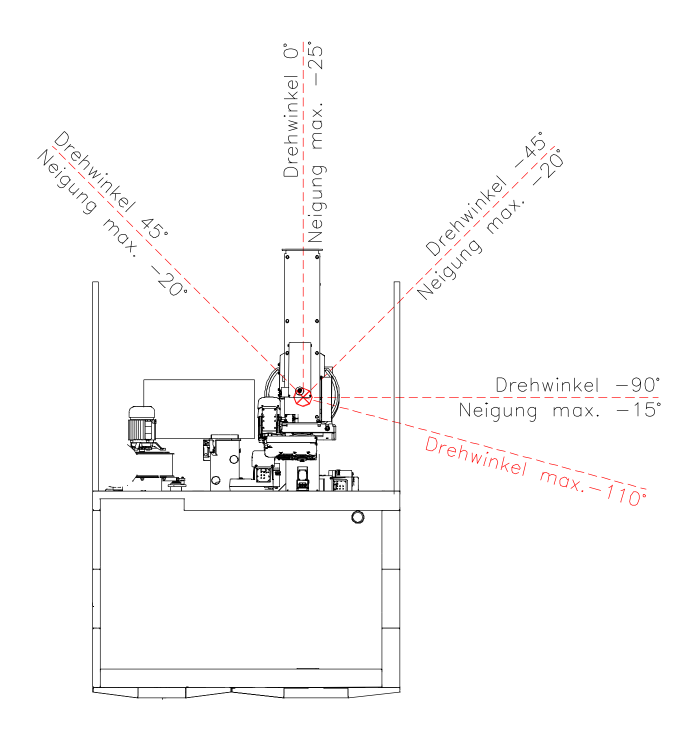




Wichtig Die Gesamtlänge (GL) der Zubringschnecke = max. 7 m.

	Bezeichnung	Länge
AS	Austrageinheit	730 mm
TS1	Schneckentrog inkl. Schnecke	220 mm
TS2	Schneckentrog inkl. Schnecke	550 mm
TS3	Schneckentrog inkl. Schnecke	1100 mm
TS4	Schneckentrog inkl. Schnecke	2200 mm
TS5	Schneckentrog inkl. Schnecke	2970 mm
ÜB	Übergabestation inkl. Schnecke	570 mm

8.4 Dreh- und Neigungswinkel der A1 Austragung





GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
A – 4722 PEUERBACH Bruck 7
Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0
Fax: 0043 (0)7276 / 3031
Email: office@guntamatic.com